

## DOKUMENTACJA TECHNICZNA

(niezbędne szkice i rysunki dla zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę)

*Przebudowa drogi gminnej w m. Małkocin dz. nr 775/ 2 777/ 6 obręb Małkocin*

Egz. nr .....

Kategoria obiektu budowlanego: XXV

INWESTOR:	Gmina Stargard ul. Rynek Staromiejski 5 73-110 Stargard
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	MILAG MICHAŁ ŁAGA Ul. Jeleniogórska 11; 78-500 Drawsko Pomorskie tel. 506 550 121; e-mail: <a href="mailto:milag@milag.pl">milag@milag.pl</a> ; <a href="http://www.milag.pl">www.milag.pl</a>
TYTUŁ	Przebudowa drogi gminnej w m. Małkocin dz. nr 775/ 2 777/ 6 obręb Małkocin
ADRES	Jednostka ewidencyjna 321410_2 Stargard gmina, obręb 0015 Małkocin, dz. nr 775/2 Jednostka ewidencyjna 321410_2 Stargard gmina, obręb 0015 Małkocin, dz. nr 777/6

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA/ SPRAWDZENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Łaga	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr upr. ZAP/0063/PBD/22	Branża drogowa	22.04.2026	

---

<b>1</b>	<b>OŚWIADCZENIE .....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>2</b>	<b>UPRAWNIENIA BUDOWLANE .....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>3</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>- 7 -</b>
3.1	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	- 7 -
3.2	CEL I ZAKRES PRAC. ....	- 7 -
3.3	STAN ISTNIEJĄCY .....	- 7 -
3.4	WARUNKI GEOLOGICZNE .....	- 7 -
3.5	PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW DRÓG .....	- 7 -
3.6	PROJEKTOWANA TRASA W PLANIE .....	- 8 -
3.7	ZAKRES ROBÓT .....	- 8 -
3.8	PRZEKRÓJ POPRZECZNY .....	- 8 -
3.8.1	JEZDNIA.....	- 8 -
3.8.2	ZJAZDY INDYWIDUALNE .....	- 8 -
3.8.3	POBOCZA.....	- 9 -
3.9	UKŁAD DROGI W PRZEKROJU PODŁUŻNYM.....	- 9 -
3.10	ODWODNIENIE .....	- 9 -
3.11	PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU. ....	- 9 -
3.12	URZĄDZENIA OBCE .....	- 9 -
3.13	WODOCIĄGI.....	- 9 -
3.14	KANAŁY SANITARNE .....	- 9 -
3.15	KOLIZJE ENERGETYCZNE .....	- 10 -
3.16	KOLIZJE TELETECHNICZNE.....	- 10 -
3.17	OCHRONA ZABYTKÓW.....	- 10 -
3.18	WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.....	- 10 -
3.19	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....	- 10 -
3.20	OCHRONA ŚRODOWISKA.....	- 10 -
3.21	OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH .....	- 11 -
<b>4</b>	<b>INFORMACJE DOTYCZĄCE BIOZ.....</b>	<b>- 12 -</b>
<b>5</b>	<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA .....</b>	<b>- 17 -</b>

---

## 1 OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogami ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że opracowanie dokumentacji zadania inwestycyjnego:

### **Przebudowa drogi gminnej w m. Małkocin dz. nr 775/ 2 777/ 6 obręb Małkocin**

Jednostka ewidencyjna 321410\_2 Stargard gmina, obręb 0015 Małkocin, dz. nr 775/2

Jednostka ewidencyjna 321410\_2 Stargard gmina, obręb 0015 Małkocin, dz. nr 777/6

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTANT	mgr inż. Michał Łaga	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr upr. ZAP/0063/PBD/22	Branża drogowa	22.04.2026	
------------	----------------------	--	----------------	------------	--

## 2 UPRAWNIENIA BUDOWLANE



ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Szczecin, dnia 22 czerwca 2022 r.

Sygn akt: OKK-0054-0002(3)/22

### 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 2019 r. poz. 1117) oraz art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b i art. 15a ust. 1, ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Michał Przemysław Łaga**  
magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 18 kwietnia 1986 r. w Kczewie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny ZAP/0063/PBD/22**  
**do projektowania**  
**w specjalności inżynierskiej drogowej**  
**bez ograniczeń.**

Uprawnienia budowlane nadane **Panu Michałowi Przemysławowi Łaga** upoważniają w zakresie nadanej specjalności:

**I.** na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

**II.** na podstawie art. 15a ust. 1 oraz ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
  - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 2) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

### Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.)- zwanej dalej „K.p.a.”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano w treści decyzji.

### Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji, stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

#### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Justyna Just .....  
Przewodnicząca OKK

dr hab. inż. Jacek Domski .....  
Z-ca Przewodniczącego OKK

mgr inż. Leszek Kuszelewicz .....  
Sekretarz OKK

#### Otrzymują

1. Pan Michał Przemysław Łaga  
Żółte 27, 78-500 Drawsko Pomorskie
2. Okręgowa Rada ZOIIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK ZOIIIB – aa



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-ATK-D81-9DB \*

Pan Michał Przemysław ŁAGA o numerze ewidencyjnym ZAP/BM/0154/22  
adres zamieszkania Żółte 27, 78-500 Drawsko Pomorskie  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-11 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.



---

### **3 CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **3.1 Podstawa opracowania**

- Ustalenia i uzgodnienia z Gminą Stargard
- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1500;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej,
- Rozporządzenie 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 z późn. zm.)
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Wizja w terenie wykonana przez autora opracowania,

#### **3.2 Cel i zakres prac.**

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej, w m. Małkocin dz. nr 775/ 2 777/ 6 obręb Małkocin

#### **3.3 Stan istniejący**

Istniejący pas drogowy o nawierzchni utwardzonej betonowej, szerokość zmienna 3-5m. Istniejąca nawierzchnia wykazuje silną degradację, liczne ubytki, spękania oraz erozja materiałowa.

#### **3.4 Warunki geologiczne**

Na podstawie warunków wodnych oraz wysadzinowości gruntów, grupę nośności podłoża sklasyfikowana jako G1, I kategoria geotechniczna.

#### **3.5 Parametry techniczne projektowanych elementów dróg**

- klasa techniczna ulicy: D
- kategoria ruchu: KR1
- prędkość projektowana-  $V_p=40\text{km/h}$
- szerokość nawierzchni jezdni: 3,5m (3,0 [płyty betonowe]+2x0,25m [obustronna opaska]=3,5m)
- liczba jezdni: 1 (jeden pas ruchu przeznaczony do ruchu w obu kierunkach)
- długość przebudowanej drogi: 64,47mb

---

### **3.6 Projektowana trasa w planie**

Na całym rozpatrywanym odcinku zachowano zbliżoną geometrię trasy w nawiązaniu do istniejącego stanu drogi gminnej. Dostosowano się do istniejącego ukształtowania terenu w celu optymalizacji zakresu robót. W wyniku prowadzonych prac niweleta drogi zostanie zwiększona o gr. płyt żelbetowych i podsypki tj. 20cm.

### **3.7 Zakres robót**

- lokalnie rozbiórka istniejącej nawierzchni utwardzonej,
- profilowanie istniejącej nawierzchni
- podsypka piaskowa gr. 10 cm
- ułożenie nawierzchni z płyt żelbetowych 1,5x3,0m gr. 15cm
- wykonanie zjazdów z KŁSM 0/31,5mm gr. 15cm
- wykonanie obustronnej opaski z mieszanki optymalnej
- wykonanie poboczy z mieszanki optymalnej

### **3.8 Przekrój poprzeczny**

#### **3.8.1 Jezdnia**

Przebudowę drogi zaprojektowano o parametrach technicznych jak dla drogi klasy „D” i kategorii ruchu KR1 o szerokości nawierzchni 3,50. Do projektowania konstrukcji przyjmuje się istniejące warstwy konstrukcyjne jezdni.

#### **Konstrukcja przebudowanej drogi KR1**

- płyty żelbetowe 300x150x15 cm.,
- warstwa podsypki z piasku średniego o grubości 10cm,
- istniejąca nawierzchni z kruszywa
- podłoże gruntowe

#### **3.8.2 Zjazdy indywidualne**

Zjazdy indywidualne projektuje się szerokości min. 3,0 m lub szerokości opowiadającej wymaganiom terenowym w celu dostosowania się do istniejącego zagospodarowania terenu.

#### **Warstwy konstrukcyjne**

- Warstwa górna z kruszywa łamanego 0/31 C50/30 śr. grub. 15 cm
- Istniejąca podbudowa/ nawierzchnia z kruszywa



---

### **3.8.3 Pobocza**

Projektuje się pobocza utwardzone z mieszanki optymalnej lub humusu o szerokości 0,75m i gr. 15cm (0,25m stanowi obustronna opaska jezdni), spadek poprzeczny poboczy wynosi 6%- dostosowanie się do istniejącego terenu.

### **3.9 Układ drogi w przekroju podłużnym**

Głównym założeniem prowadzenia wysokościowego trasy jest dostosowanie się do stanu istniejącego terenu w sposób ograniczający koszty wykonania budowy drogi. Nie przewiduje się prowadzenie robót ziemnych polegających na wykonaniu wykopów lub nasypów.

### **3.10 Odwodnienie**

Odwodnienie jezdni odbywa się powierzchniowo poprzez nadanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych oraz podłużnych do terenów przyległych w granicy pasa drogowego.

### **3.11 Projekt stałej organizacji ruchu.**

Mając na uwadze zakres przebudowy, stała organizacja ruchu nie ulegnie zmianie. Na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć istniejące oznakowanie pionowe. Po zakończeniu robót należy odtworzyć oznakowanie poziome i pionowe.

### **3.12 Urządzenia obce**

Podczas prowadzenia prac należy zwrócić szczególną uwagę na występujące w terenie urządzenia obce. W przypadku stwierdzenia w terenie kolizji roboty ziemne należy prowadzić ręcznie ze szczególną starannością oraz ostrożnością, nie powodując uszkodzeń infrastruktury podziemnej. Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić właścicieli urządzeń. Wszelkie powstałe z winy Wykonawcy uszkodzenia powinny być naprawione na koszt Wykonawcy.

Po zakończeniu prac związanych z przedmiotową inwestycją drogi Wykonawca robót jest zobowiązany do doprowadzenia terenu do stanu, który znajdował się przed rozpoczęciem robót.

### **3.13 Wodociągi**

Nie przewiduje się budowy lub przebudowy wodociągu

### **3.14 Kanały sanitarne**

Nie przewiduje się budowy lub przebudowy kanału sanitarnego.

---

### **3.15 Kolizje energetyczne**

Nie przewiduje się budowy lub przebudowy kolizji z liniami energetycznymi.

### **3.16 Kolizje teletechniczne**

Nie przewiduje się usunięcia kolizji z liniami teletechnicznymi.

### **3.17 Ochrona zabytków**

Na terenie projektowanych prac nie występują obiekty zabytkowe oraz obszar inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków.

### **3.18 Wpływ eksploatacji górniczej**

Teren, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja, leży poza terenami i obszarami górnictwa.

### **3.19 Obszar oddziaływania obiektu**

Planowana inwestycja ze względu na prowadzony rodzaj nie wpływa na działki sąsiednie w związku z tym obszar oddziaływania obiektu dotyczy jego najbliższego otoczenia i zawiera się w granicach działek objętych wnioskiem.

### **3.20 Ochrona środowiska**

Nawierzchnie zaprojektowano z materiałów niepowodujących degradacji środowiska. Odpady będą stanowiły opakowania po materiałach budowlanych, materiały uszkodzone w czasie transportu lub budowy, które zebrane w pojemniki na placu budowy należy wywieźć na wysypisko. Roboty wykonywane będą w godzinach dziennych. Sprzęt do wykonywania robót powinien spełniać dopuszczalne normy hałasu. W aspekcie ochrony środowiska budowa drogi ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu kołowego poprzez poprawę parametrów technicznych przedmiotowych ulic

Stworzenie odpowiedniej infrastruktury poprzez poprawę parametrów technicznych istniejącej infrastruktury drogowej przedmiotu zamówienia podniesie świadomość ekologiczną społeczności regionu i zwiększy odpowiedzialność i dbałość o środowisko.

Ochrona wód. Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym. Odwodnienie powierzchniowe drogi uzyskuje się za pomocą zaprojektowanych spadków poprzecznych i podłużnych.

– Ochrona obiektów przed hałasem. Nie występuje - nie projektuje się.

Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym. Ze względu na klasę drogi nie projektuje się urządzeń zabezpieczających.

---

– Ochrona powietrza. Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym. Ze względu na klasę drogi nie przewiduje się przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających emitowanych przez pojazdy.

– Poprawa parametrów technicznych istniejącej drogi przyczyni się do usprawnienia ruchu kołowego, zmniejszy emisję spalin, hałasu oraz drgań.

### **3.21 Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich**

Projekt nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich.

---

#### **4 INFORMACJE DOTYCZĄCE BIOZ**

Na podstawie Rozporządzenia Min. Infrastruktury, z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126), poniżej podaje się informacje dotyczące BIOZ.

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Nazwa inwestycji:**

**Przebudowa drogi gminnej w m. Małkocin dz. nr 775/ 2 777/ 6 obręb Małkocin**

**Adres inwestycji**

Jednostka ewidencyjna 321410\_2 Stargard gmina, obręb 0015 Małkocin, dz. nr 775/2

Jednostka ewidencyjna 321410\_2 Stargard gmina, obręb 0015 Małkocin, dz. nr 777/6

**Inwestor:**

Gmina Stargard  
ul. Rynek Staromiejski 5  
73-110 Stargard

**Sporządził:**

mgr inż. Michał Łaga

nr upr. ZAP/0063/PBD/22 spec. drogowa

ul. Jeleniogórska 11; 78-500 Drawsko Pomorskie

---

#### **4.1 Część opisowa**

Stwierdza się, że w procesie realizacji obiektów objętych niniejszym projektem zaistnieją warunki wykonywania robót budowlanych, konieczne jest opracowanie planu BIOZ tak z uwagi na charakter robót jak i na czas ich trwania.

#### **4.2 Zakres robót objętych projektem**

W ramach realizacji niniejszego projektu przewiduje się wykonanie następujących robót:

- lokalnie rozbiórka istniejącej nawierzchni,
- profilowanie istniejącej nawierzchni
- podsypka piaskowa gr. 10 cm
- ułożenie nawierzchni z płyt żelbetowych 1,5x3,0m gr. 15cm
- wykonanie zjazdów z KŁSM 0/31,5mm gr. 15cm
- wykonanie obustronnej opaski z mieszanki optymalnej
- wykonanie poboczy z mieszanki optymalnej

#### **4.3 Kolejność realizacji robót**

Prace związane z realizacją niniejszego zadania prowadzone będą przy częściowo wyłączonych z ruchu kołowego przebudowywanego odcinka ulic. W miarę postępu prac następować będą kolejne zmiany organizacji ruchu polegające na zamknięciu poszczególnych odcinków jezdni. Taka kolejność prowadzenia prac wynika z potrzeb technologicznych oraz konieczności kierowania ruchem. Ogólnie roboty należy podzielić na etapy, zgodnie technologią prowadzenia robót.

#### **4.4 Elementy istniejącego zagospodarowania oraz prowadzone roboty mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Roboty prowadzone będą w sąsiedztwie zabudowań jednorodzinnych co powodować może zagrożenia bezpieczeństwa tak dla pracowników – ze strony poruszających się pojazdów, jak dla uczestników ruchu drogowego w związku z prowadzonymi robotami. Prace te są zawsze bardzo niebezpieczne i należy zwrócić szczególną uwagę na ich odpowiednie przygotowania i zabezpieczenie.

Tak, więc miejsca prowadzenia robót powinny zostać wyгородzone, oznakowane i właściwie zabezpieczone także przed dostępem osób postronnych.

Wyłącznie z ruchu poszczególnych odcinków jedni i chodników wykonywać zgodnie z technologią prowadzenia robót po uprzednim zgłoszeniu zarządzającemu ruchem i drogą.

W planie należy również uwzględnić rodzaje robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia

---

ludzi, a w szczególności przysypania gruntem w wykopie lub najazdu pojazdem w odbywającym się ruchu pojazdów samochodowych, przy prowadzeniu, których występuje działanie substancji chemicznych lub czynników termicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi, prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych (krawężników, obrzeży itp.), wywołujących wibrację, prowadzonych z zastosowaniem sprzętu o ograniczonej możliwości manewrowych.

Na mapie do celów projektowych naniesiono istniejące uzbrojenie terenu według stanu w zasobach mapowych starostwa jak również prawdopodobny przebieg na podstawie wywiadów branżowych z właścicielami terenu i użytkownikami uzbrojenia. Istnieje jednak możliwość przebiegu uzbrojenia innego niż uwidoczniony na mapie oraz istnienia urządzeń podziemnych nie uwidoczniionych na mapie z powodu nie zgłoszenia ich do inwentaryzacji. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne celem potwierdzenia rzeczywistego przebiegu uzbrojenia. Roboty w obrębie sieci uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie pod nadzorem użytkowników uzbrojenia. W przypadku stwierdzenia występowania uzbrojenia podziemnego niewidocznego na mapie, powiadomić niezwłocznie Inspektora i Projektanta.

#### **4.5 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Do najważniejszych elementów zagospodarowania, które mogą podczas budowy stwarzać zagrożenie zaliczyć należy prace wykonywane „pod ruchem”. Prace te są zawsze bardzo niebezpieczne i należy zwrócić szczególną uwagę na ich odpowiednie przygotowanie i zabezpieczenie. Każda z wymienionych kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę bezpiecznego jej wykonywania, zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

#### **4.6 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót.**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien zaznajomić pracowników z opracowaną instrukcją bezpiecznego wykonywania robót w zakresie poszczególnych stanowisk pracy ze wskazaniem miejsc szczególnie niebezpiecznych. Ponadto pracownicy zatrudnieni na placu budowy winni być przeszkoleni w zakresie BHP.

#### **4.7 Podstawowe wytyczne wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:**

Roboty zmechanizowane

- wygrodzić strefy bezpiecznej pracy sprzętu mechanicznego ustawić tablice ostrzegawcze,
- wykonać barierki ochronne wysokości 1,10 m w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu,

Transport drogowy i technologiczny

- 
- zakazuje się transportu materiałów nad stanowiskami roboczymi,
  - obowiązuje sygnalizacja przemieszczania,
  - obowiązuje ruch środków wyznaczonymi i oznaczonymi drogami,
  - należy dbać o bezpieczny stan dróg i ich oczyszczanie,
  - roboty budowlane muszą być zsynchronizowane z projektem organizacji ruchu na czas budowy.

#### Składowanie materiałów

- zakazuje się składowania materiałów na drogach,
- materiały składować na wyznaczonych odpowiednio przygotowanych placach,
- odpady technologiczne składować w wyznaczonych miejscach z segregacją unieszkodliwienia.
- zapoznać pracowników z projektem technologii i metodą robót (odległości bezpieczne, transport, kolejność wykonywania poszczególnych czynności, roboty demontażowe, uporządkowanie terenu),
- stosować odpowiednie drabiny stałe lub pomosty robocze,
- ustalić system sygnalizacji i łączności operatorów sprzętu mechanicznego z brygadą,
- stosować sprzęt ochrony przed upadkiem z wysokości,
- wygrodzić strefę bezpieczeństwa pracy urządzeń i montażu przed dostępem osób postronnych w obszarze równym rzutowi najdłuższego elementu +6.0 m z obu stron,
- wstrzymać roboty montażowe przy ograniczonej widoczności (natężenie oświetlenia poniżej 50 lux) i przy wietrze o prędkości powyżej 10 m/sek,
- stosować atestowany sprzęt montażowy,
- sprawdzić jakość elementów przed montażem,
- ustawić tablice ostrzegawcze,
- dokonać odbioru po montażu, przerwach w pracy i złych warunkach atmosferycznych.

#### **4.8 Ochrona ppoż.**

- wyposażać plac budowy w sprzęt ppoż.,
- wyposażać w gaśnice zaplecze budowy,
- obowiązuje zakaz palenia odpadów budowlanych,
- oznaczyć i zapewnić łatwy dojazd i dostęp do istniejących hydrantów na placu budowy.

#### **4.9 Informacje o przewidzianych zagrożeniach:**

Celem uniknięcia zagrożenia miejsca prowadzenia robót winny być wygrodzone, oświetlone, oznakowane i właściwie zabezpieczone także przed dostępem osób postronnych.



---

Należy zapewnić właściwe zabezpieczenie miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (np. głębokie wykopy, urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, etc.). Zorganizować miejsca gdzie można udzielać pierwszej pomocy osobom przeszkolonym w wypadkach. Zorganizowanie służby odpowiadającej na bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie.

Przy układaniu krawężnika zastosować odpowiednie narzędzia oraz przemieszczać go na terenie budowy przez przynajmniej dwie osoby. Do przewozu oraz rozładunku palet z kostką betonową na terenie budowy zastosować odpowiedni sprzęt dostosowany do tego celu. Nie należy na terenie budowy składować palet na wysokość powyżej 1 m.

Upadek na płaszczyźnie (częstotliwość duża): nierówna nie utwardzona droga, nierówna powierzchnia, przemieszczanie się po usypanym gruncie

Upadek z maszyn do robót drogowych i z samochodów ciężarowych (częstotliwość duża): zawilgocenie lub oblodzenie wejść/ zejść z kabiny, zanieczyszczenie stopni gruntem lub olejem, schodzenie ze skrzyni samochodu po częściach pojazdu.

Uderzenie przygniecenie (częstotliwość duża): załadunek i rozładunek samochodów, składowanie materiałów, transport ręczny , użytkowanie samochodów.

Sporządził:  
mgr inż. Michał Łaga

---

## **5 CZĘŚĆ GRAFICZNA**

Rys. nr 1- Projekt Zagospodarowania Terenu

Rys. nr 2- Przekrój konstrukcyjny.