

Wykaz działek na których realizowane będzie zadanie:

Działki nr: 44/1, 150, 44/4, 149, 64, 10/7, 153/1, 10/6,

128/2, 129

Obręb Leszno

Zamawiający:	MIASTO LESZNO Ul. K. Karasia 15, 64-100 Leszno		
Jednostka projektowa:	FIRMA PROJEKTOWO USŁUGOWA Krzysztof Marchwicki ul. Duńska 30, 64-100 Leszno		
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY		
Zamierzenie budowlane:	Przebudowa nawierzchni chodnika		
Obiekt budowlany:	ULICA SZCZEPANOWSKIEGO W LESZNIE		
Nazwa opracowania:	ROBOTY DROGOWE		
Branża:	DROGOWA		
Stanowisko:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant :	inż. Krzysztof Marchwicki	921/86/Lo Projektowanie w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg	
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Kattner	702/85/Lo Projektowanie w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg	
Asystant:	inż. Dawid Marchwicki	-	
Data: 2016	Nr umowy: MZD. 7229.Z.34.2016 z 20 czerwca 2016r.		Egzemplarz: 1.

Nazwy i kody robót

DZIAŁ:

45000000-7 Roboty budowlane

GRUPY ROBÓT:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

KLASY ROBÓT:

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45120000-4 Próbné wiercenia i wykopy

45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

KATEGORIE ROBÓT:

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

45113000-2 Roboty na placu budowy

45122000-8 Próbné wykopy

45222000-9 Roboty budowlane w zakresie robót inżynieryjnych, z wyjątkiem mostów, tuneli, szybów i kolei podziemnej

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

45236000-0 Wyrównywanie terenu

45233140-2 Roboty drogowe

Zawartość tomu

Nazwy o kody robót	1
Zawartość tomu.....	2
Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego	3
Kopie uprawnień i zaświadczeń	5
Wykaz norm i przepisów prawnych.....	10
Opis techniczny	14
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	22
Część rysunkowa	33

Oświadczenie Projektanta

Leszno, dnia 28 lipca 2016 roku.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

<u>Umowa:</u> MZD.7229.Z.34.2016 z 20 czerwca 2016 r.	<u>Zamawiający:</u> MIASTO LESZNO Ul. Kazimierza Karasia 15, 64-100 Leszno
<u>Przedmiot umowy:</u> Przebudowa nawierzchni chodnika na ul. Szczepanowskiego	
<u>Branża:</u> DROGI. Tom: ROBOTY DROGOWE	

PROJEKTANT

Oświadczam, że zgodnie z art. 20, ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami), opracowana dokumentacja projektowa jest kompletna i została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. Krzysztof Marchwicki
Upewnienia nr 921/86/Lo

.....
Podpis projektanta

SPRAWDZAJĄCY

Oświadczam, że zgodnie z art. 20, ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami), opracowana dokumentacja projektowa jest kompletna i została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Mgr inż. Paweł Kattner
Upewnienia nr 702/85/Lo

.....
Podpis projektanta

Kopie uprawnień i zaświadczeń

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
WYDZIAŁ
Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
Nr ewid. 921/86/Lo

Leszno, dnia 10.10. 1986 r.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 ----- i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. - b -
rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że: Obywatel(ka) KRZYSZTOF MARCHWICKI
(imię i nazwisko)
inżynier budownictwa
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 05. VIII. 19 48 r. w Lesznie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
----- projektanta -----
(rodzaj funkcji)
w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie drog i ulic
(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-84 r. MA-BJA/14 22.000 szt.

DN-14 11-84 22.000

bywatel(ka) KRZYSZTOF MARCHWICKI jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- sporządzania projektów budowli dróg i ulic oraz typowych mostów i przepustów

Otrzymuje:

- 1 /Ob. Krzysztof Marchwicki
Leszno ul. 55 Pułku Piechoty 33/6
- 2/ a/a

Gł. Architekt Wojewódzki
inż. arch. Waldemar Makowski

MF/MC



m. p.

*Opięć wartości 50.-
pobrało na kopii decyzji*
URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
WYDZIAŁ
Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-8RH-GQM-YGX *

Pan Krzysztof Marchwicki o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0390/06

adres zamieszkania ul. Duńska 30, 64-100 Leszno

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-30 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



- D U P L I K A T -

Urząd Wojewódzki
w Lesznie

Leszno, dnia 31 maja 1985 r.

Wydział Planowania Przestrzennego,
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Nr ewid. 702/85/Lo

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie §2 ust.1 pkt.1, §5 ust.1, §7 i §13 ust.1
pkt.3 lit.b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8 poz.46/ stwierdza się, że:
Obywatel

PAWEŁ BOGUMIŁ K A T T N E R

magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 15 maja 1953r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samo-
dzielnych funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

w zakresie d r ó g i u l i c .

Obywatel PAWEŁ BOGUMIŁ K A T T N E R jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg i ulic, -----
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kiero-
wania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie
budowli dróg i ulic. -----

Oryginał decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie podpisał Dyrektor
Wydziału inż. arch. Waldemar Makowski. Pieczęć okrągła z Godłem Państwa
i napisem w otoku: Urząd Wojewódzki w Lesznie.

Duplikat decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wystawiono na pod-
stawie dokumentów archiwalnych Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego
w Poznaniu - Delegatury w Lesznie Oddziału Rozwoju Regionalnego.

Leszno, 2002 - 03 - 08

Otrzymuje:

- 1/ Paweł Kattner

64-100 Leszno ul. Zamenhofska 61/6

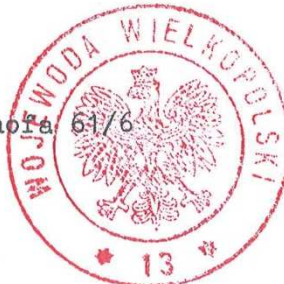
Wielkopolski Urząd Wojewódzki

w Poznaniu

- 2/ a/a Delegatura w Lesznie

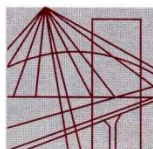
Oddział Rozwoju Regionalnego

64-100 Leszno, ul. pl. Kościuszki 4



z up. Wojewody Wielkopolskiego

Grzegorz Kowalski
Kierownik Oddziału Rozwoju Regionalnego



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Poznań, **2015-08-31**

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Paweł Kattner**
.....
miejsce zamieszkania **Dąbcze ul. Cyprysowa 2**
.....
64-130 Rydzyna

.....
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/BD/0478/05**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2015-10-01**
do dnia **2016-09-30**

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
inż. *Włodzisław Draber*

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

Wykaz norm i przepisów prawnych

WYKAZ PRZEPISÓW PRAWNYCH

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tj. Dz.U. z 2013 r. poz. 260 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tj. Dz.U. z 2008 r. nr 193 poz. 1194 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. (tj. Dz.U. z 2010 r. nr 193 poz. 1287 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. z 2012 r. poz. 647 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 października 1994 r. o autostradach płatnych oraz o Krajowym Funduszu Drogowym (tj. Dz.U. z 2012 r. poz. 931),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tj. Dz.U. z 2012 r. poz. 145 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz.U. z 2012 r. poz. 1137 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. nr 63 poz. 735 ze zmianami),
- Rozporządzenie 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 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tj. Dz.U. z 2013 r. poz. 1129),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. nr 38 poz. 455),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz.U. nr 220 poz. 2181 ze zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tj. Dz.U. nr 169 poz. 1649 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz.401).

WYKAZ – INSTRUKCJE I WYTYCZNE

- Zarządzenie nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009r. w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań,
- Zarządzenie nr 34 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 3 czerwca 2011r. zmieniające zarządzenie w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań,
- „Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych” – GDDKiA, Warszawa, 04.2010r.;
- Instrukcja techniczna K-1. Mapa zasadnicza – Główny Geodeta Kraju, Warszawa 1998,
- Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I i II – GDDKiA, Warszawa 2003 r. i 2002 r.,
- Instrukcja badania podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. – GDDP Warszawa 1998 r.,
- Wytyczne wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym. – GDDP, Warszawa 2002r.,
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Część I Skrzyżowania zwykłe i skanalizowane - GDDP, Warszawa 2001r.,
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Część II Ronda - GDDP, Warszawa 2001r.,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDP, Warszawa 1997r.,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – wersja 11.03.2013, GDDKiA, Politechnika Gdańska, Gdańsk 2012r.,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych, CBPBDiM Warszawa 1979 i 1982r.,

WYKAZ – WYMAGANIA TECHNICZNE

- Wymagania techniczne WT-1 2014. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych, załącznik nr 1 do zarządzenia nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19 listopada 2010 r.,
- Wymagania techniczne WT-2 2014. Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych, załącznik do zarządzenia nr 46 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 25 września 2014 r.,
- Wymagania techniczne WT-4 2010. Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych, załącznik nr 3 do zarządzenia nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19 listopada 2010 r.,
- Wymagania techniczne WT-5 2010. Mieszanki związane Spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych, załącznik nr 4 do zarządzenia nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19 listopada 2010 r.

WYKAZ NORM

- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.

Opis techniczny

Zawartość opracowania

1. WSTĘP.....	16
1.1. Przedmiot opracowania.....	16
1.2. Inwestor.....	16
1.3. Jednostka Projektowa.....	16
1.4. Lokalizacja inwestycji.....	16
1.5. Cel opracowania.....	16
1.6. Podstawa opracowania.....	16
1.6.1. Formalne podstawy opracowania.....	16
1.6.2. Materiały źródłowe.....	17
1.7. Cel i zakładany efekt inwestycji.....	17
1.8. Podział inwestycji na etapy.....	17
2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	17
2.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.....	17
2.2. Zagospodarowanie terenu przyległego.....	18
2.2.1. Konfiguracja i ukształtowanie terenu.....	18
2.2.2. Ważniejsze elementy zagospodarowania i zainwestowania terenu.....	18
2.3. Istniejąca sieć komunikacyjna.....	18
3. PODSTAWOWY ZAKRES INWESTYCJI.....	19
4. PARAMETRY PROJEKTOWE.....	
4.1. Parametry techniczne.....	19
4.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni.....	20
4.3. Przebieg drogi w planie.....	20
4.4. Przekrój normalny.....	20
4.5. Przekrój podłużny.....	20
4.6. Odwodnienie.....	21
4.7. Zjazdy do posesji i na pola.....	21

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy na przebudowę nawierzchni chodnika i zjazdów.

1.2. Inwestor.

Inwestorem jest MIASTO LESZNO ul. Kazimierza Karasia 15 , 64-100 Leszno.

1.3. Jednostka Projektowa.

Biuro projektowe: Firma Projektowo Usługowa Krzysztof Marchwicki na ul. Duńskiej 30 , 64-100 Leszno.

1.4. Lokalizacja inwestycji.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w województwie wielkopolskim, mieście Leszno, ulicy Szczepanowskiego na długości 407,0 m.

Lokalizację przedstawiono na planie orientacyjnym (rysunek nr 1).

1.5. Cel opracowania.

Celem opracowania jest zebranie i przygotowanie materiałów zgodnie z wymaganymi przepisami, stanowiących załącznik do wniosku o zgłoszeniu robót niewymagających pozwolenia na budowę.

1.6. Podstawa opracowania.

1.6.1. Formalne podstawy opracowania

- Umowa nr MZD.7229.Z.34.2016 zawarta pomiędzy Zamawiającym – Miastem Leszno a Firmą Projektowo Usługową Krzysztof Marchwicki.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – „Prawo Budowlane” (tekst jednolity: Dz. U. 2013 poz. 1409)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2013 r. poz. 260)
- 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. 1999 r. nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. 2012 r., poz. 462 z późniejszymi zmianami

1.6.2. Materiały źródłowe

- Opis przedmiotu zamówienia na opracowanie dokumentacji projektowej.
- Warunki techniczne Zamawiającego.
- Aktualna mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1 : 500.
- Polskie normy i katalogi.
- Uzgodnienia i ustalenia z Zamawiającym.

1.7. Cel i zakładany efekt inwestycji.

Realizacja zadania inwestycyjnego w zakresie korzyści bezpośrednich ma na celu poprawę jakości nawierzchni chodnika i zjazdów, a tym samym poprawę bezpieczeństwa ruchu.

1.8. Podział inwestycji na etapy.

Inwestycja realizowana będzie w jednym etapie.

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.

Ulica Szczepanowskiego w Lesznie jest ulicą publiczną w rozumieniu przepisów Ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz.U. z 2000r. Nr 71 , poz. 838 z późniejszymi zmianami). Ulica Szczepanowskiego łączy się z ulicą Grochowiaka i ulicą Święciechowską. Posiada obustronne chodniki o nawierzchni z płytek betonowych oraz z trylinki . Ulica posiada wydzielony geodezyjnie pas drogowy, na który składają się działki o numerach ewidencyjnych 44/1, 150, 44/4, 149, 64, 10/7, 153/1, 10/6, 128/2, 129. Wszystkie działki są własnością Miasta Leszno.

Ulica posiada także uzbrojenie nie związane z jej potrzebami. Są to sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej oraz linii energetycznej NN. Wzdłuż drogi biegnie również sieć telekomunikacyjna i gazowa. W/w infrastruktura nie koliduje z planowaną przebudową.

Przebudowa nawierzchni chodnika jest konieczna z uwagi na duże zniszczenia nawierzchni i liczne wyboje.

Przebudowa polegać będzie zatem na wykonaniu robót ziemnych, a następnie wzmocnieniu podłoża poprzez wykonanie stabilizacji cementem i wykonaniu nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr 8,0 cm wraz z wjazdami na posesję, ułożeniu krawężnika betonowego na ławie betonowej i ułożeniu opornika betonowego na zakończeniu zjazdu do posesji. Projektuje się pas zieleni oddzielony od chodnika obrzeżem betonowym. Na wjazdach do posesji projektuje się krawężnik najazdowy.

Projektowane roboty nie zmieniają istniejącego przebiegu ulicy w planie sytuacyjnym i nie wykraczają poza istniejący pas drogowy, pozwolą natomiast zapobiec dalszej dewastacji nawierzchni chodnika. Spowodują także zwiększenie bezpieczeństwa pieszych. Nie zmienia się także dostępność ulicy, a dojazdy do sąsiadujących nieruchomości pozostają niezmienione.

2.2. Zagospodarowanie terenu przyległego.

2.2.1. Konfiguracja i ukształtowanie terenu.

Teren po którym przebiega ulica oraz jej otoczenie jest terenem płaskim.

2.2.2. Ważniejsze elementy zagospodarowania i zainwestowania terenu.

Ulica przebiega w terenie zabudowanym. Wzdłuż całej ulicy występuje krawężnik betonowy. Krawężnik przylegający do chodnika jest w złym stanie, wymagającym wymiany w celu zwiększenia bezpieczeństwa ruchu i zapewnienia prawidłowego odwodnienia. Krawężnik przy pasie zieleni wymaga częściowej regulacji.

Od ulicy Grochowiaka występują drzewa. Z uwagi na wystające korzenie, które dewastują istniejący chodnik i zagrażają bezpieczeństwu pieszych, należy wykarczować 2 szt lip oraz 1 szt kasztanu. Wykaz drzew koniecznych do wykarczowania przedstawiono w oddzielnym załączniku.

Należy również wyciąć część żywopłotu rosnącego w pasie chodnika.

2.3. Istniejąca sieć komunikacyjna.

Ulica Szczepanowskiego jest połączona z ulicą Grochowiaka i ulicą Święciechowską.

3. PODSTAWOWY ZAKRES INWESTYCJI

Zakres inwestycji obejmuje:

- ✓ wykonanie robót ziemnych, wykonanie koryta,
- ✓ rozebranie krawężnika,
- ✓ rozebranie istniejącego chodnika
- ✓ rozebranie zjazdów do posesji
- ✓ wzmocnienie podłoża stabilizacją cementem,
- ✓ wykonanie podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie na zjazdach
- ✓ wykonanie utwardzonych zjazdów z betonowej kostki brukowej gr. 8,0 cm,
- ✓ ułożenie opornika na wjazdach do posesji
- ✓ ustawienie krawężników betonowych 15x30 cm na ławie betonowej z oporem ,
- ✓ ustawienie krawężnika najazdowego na wjazdach do posesji,
- ✓ ułożenie kostki betonowej o grubości 8 cm na chodniku,
- ✓ ułożenie obrzeża betonowego na ławie betonowej z oporem przy pasie zieleni,
- ✓ wykonanie pasa zieleni,
- ✓ regulacja urządzeń infrastruktury technicznej.

4. PARAMETRY PROJEKTOWE

4.1. Parametry techniczne

Projektowana przebudowa chodnika nie zmienia parametrów drogi zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r., poz. 430. drogi o ruchu kategorii KR3.

Szerokość chodnika wynosi:

- spadek poprzeczny – jednostronny,
- szerokość chodnika 1,00 - 6,20 m
- nawierzchnia na chodniku – kostka brukowa betonowa gr. 8,0 cm,
- zjazdy - kostka brukowa betonowa gr. 8,0 cm,
- krawężnik betonowy 15x30x100,
- obrzeże betonowe 30x8x100

4.2. Konstrukcja nawierzchni chodnika

CHODNIK	
grubość cm	warstwa
8	warstwa ścieralna – kostka brukowa betonowa
3	Podsypka cementowo - piaskowa
10	grunt stabilizowany cementem C3/4 (B=5,0 MPa)

Zjazdy do posesji	
grubość cm	warstwa
8	warstwa ścieralna – kostka brukowa betonowa gr 8,0 cm na pods.c.p
3	Podsypka cementowo - piaskowa
15	warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa kamiennego łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
10	grunt stabilizowany cementem C3/4 (B=5,0 MPa) Krawężnik najazdowy

Technologie i konstrukcje uzgodniono z Zamawiającym to jest Miastem Leszno.

4.3. Przebieg drogi w planie

W planie projektowany chodnik przebiega swoim istniejącym śladem.

4.4. Przekrój normalny

Dla klasy ulicy L (lokalnej) określone są następujące parametry przekroju normalnego:

- spadek poprzeczny - jednostronny
- szerokość chodnika – 1,00 – 6,20 m

Przekroje normalne przedstawiono w części rysunkowej na arkuszu 3.

4.5. Przekrój podłużny

W profilu podłużnym projektowana niweleta chodnika nawiązuje do istniejącego przebiegu.

4.6. Odwodnienie

Odwodnienie chodnika zapewniono poprzez odpowiednie pochylenia poprzeczne i podłużne. Woda spływa po tak wyprofilowanej nawierzchni chodnika do istniejącej kanalizacji deszczowej.

4.7. Zjazdy do posesji

W ciągu ulicy znajdują się zjazdy indywidualne na posesję. Ich lokalizację zaznaczono na planie sytuacyjnym. Konstrukcję nawierzchni zjazdów przedstawiono na szczegółach konstrukcyjnych.

Zjazdy ograniczone krawężnikiem betonowym od strony jezdni i opornikiem betonowym od strony posesji.

Opracował:

inż Krzysztof Marchwicki

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

SPIS TREŚCI:

1. ZAŁOŻENIA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ).....	24
2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	26
2.1. Zakres robót	26
2.2. Opis stanu istniejącego	26
2.3. Kolejność realizacji inwestycji	26
3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO.....	27
3.1. Podstawowe parametry ulicy	27
3.2. Oświetlenie. Kolizje energetyczne	27
3.3. Sieci gazowe	27
4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	27
5. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PRZY REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH	28
6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED REALIZACJĄ ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	29
7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA.....	29
7.1. Maszyny i urządzenia.....	29
7.2. Roboty ziemne.....	30
7.3. Roboty rozbiórkowe.....	31
7.4. Układanie nawierzchni drogowej	31
7.5. Prace szczególnie niebezpieczne	31
7.6. Oznakowanie budowy	31
7.7. Pierwsza pomoc	31

1. ZAŁOŻENIA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy powinien sporządzić:

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. nr 120 poz. 1126), który powinien zawierać:

- 1) stronę tytułową;
- 2) część opisową;
- 3) część rysunkową, w przypadku gdy:
 - a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zwanej dalej "ustawą",
 - b) wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekraczać będzie 500 osobodni.

Ad. 1)

Na stronie tytułowej zamieszcza się:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;
- 2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz, a w przypadku gdy plan bioz sporządzany jest przez inną osobę - również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

Ad. 2)

Część opisowa zawiera w szczególności:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiorce;
- 3) wskazanie elementów 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) informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;

- 6) informację 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;
- 7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- 8) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania 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;
- 9) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Ad. 3)

Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- 1) czytelną legendę;
- 2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- 3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- 4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- 5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- 6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- 7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- 8) lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej

planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt 1-10 ustawy Prawo budowlane ujęty jest w w/w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

2.1. Zakres robót

Zakres inwestycji obejmuje:

- ✓ roboty rozbiórkowe,
- ✓ wykonanie utwardzonych zjazdów z kostki brukowej betonowej gr. 8,0 cm,
- ✓ wykonanie podbudowy zasadniczej z kamienia łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie na zjazdach,
- ✓ wzmocnienie podłoża gruntem stabilizowanym cementem,
- ✓ ustawienie krawężników betonowych 15x30x100 cm na ławie betonowej ,
- ✓ ułożenie kostki betonowej o grubości 8 cm na chodniku,

Projektowany zakres inwestycji zapewnia odtworzenie istniejących połączeń drogowych i dojazd do wszystkich działek.

2.2. Opis stanu istniejącego

Przebudowa nawierzchni chodnika jest konieczna z uwagi na bardzo duże zniszczenia nawierzchni oraz zniszczone krawężniki betonowe. Przebudowa polegać będzie na wykonaniu wzmocnienia konstrukcji podłoża, wraz z wykonaniem warstw ścieralnych z kostki betonowej.

2.3. Kolejność realizacji inwestycji

Inwestycja powinna być realizowana przy zachowaniu następującej kolejności dla poszczególnych elementów robót:

- ✓ rozebranie istniejącego krawężnika ,
- ✓ wykonanie koryta pod chodnik,
- ✓ wykonanie warstwy gruntu stabilizowanego cementem ,
- ✓ wykonanie podbudowy z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- ✓ ustawienie krawężników betonowych 15x30x100 cm na ławie betonowej,

- ✓ ułożenie ścieku betonowego,
- ✓ ułożenie kostki betonowej o grubości 8 cm na chodniku i zjazdach,
- ✓ ułożenie obrzeża betonowego.

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

3.1. Podstawowe parametry chodnika

Projektowany remont chodnika nie zmienia parametrów zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r., poz. 430. drogi o ruchu kategorii KR3.

Szerokości pasów ruchu, jezdni i chodników wynoszą:

- spadek poprzeczny – jednostronny,
- szerokość chodnika - min 1,50 m,
- nawierzchnia na chodniku – kostka betonowa,
- zjazdy na posesje – kostka brukowa betonowa gr. 8,0 cm,

3.2. Oświetlenie. Kolizje energetyczne

Nie występują.

3.3. Sieci gazowe

Przed przystąpieniem do budowy należy dokładnie zlokalizować sieć gazową.

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Następujące elementy zagospodarowania terenu mogą stanowić źródło zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ruch pojazdów poruszających się z dużymi prędkościami (wypadki komunikacyjne),
- emisje zanieczyszczeń,
- emisja hałasu.
- zagrożenia w przypadku wystąpienia zdarzeń ekstremalnych, np. klęsk żywiołowych.

5. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PRZY REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Następujące roboty budowlane, ze względu na ich charakter, organizację lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów nie mniejszej niż:
 - 3,00 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV,
 - 5,00 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nieprzekraczającym 10kV,
 - 10,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 10kV, lecz nieprzekraczającym 30kV,
 - 15,00 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nieprzekraczającym 110kV,
 - 30,00 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110kV,
- roboty budowlane przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi, a w szczególności:
 - roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
 - roboty rozbiórkowe sieci podziemnej infrastruktury technicznej zawierające otuliny azbestowe,
 - przy wykonywaniu robót rozbiórkowych, w czasie całego okresu ich trwania,
 - roboty budowlane prowadzone w studzienkach i innych przestrzeniach zamkniętych,
 - roboty budowlane przy załadunku, wyładunku i zabudowie prefabrykatów betonowych i słupów żelbetowych,
 - roboty budowlane wykonywane w pobliżu czynnych ciągów komunikacyjnych drogowych,
 - roboty budowlane przy kolizji (skrzyżowania i zbliżenia z sieciami elektroenergetycznymi, gazowymi, wodociągowymi, kanalizacji sanitarnej i deszczowej),

6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED REALIZACJĄ ROBÓT SZCZEGÓLNIIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników, który powinien obejmować następujące składniki:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- przedstawienie sposobu i podkreślenie konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- wyznaczenie odpowiedzialnych osób i określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA

Przy wykonywaniu robót w strefach szczególnego zagrożenia należy stosować wszystkie dostępne środki techniczne, tzn. maszyny i urządzenia zgodnie z zaleceniami specyfikacji technicznych dla tych robót oraz środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

W strefach zagrożenia i w ich sąsiedztwie należy przewidzieć możliwość sprawnej ewakuacji na wypadek pożaru lub innych sytuacji awaryjnych oraz zapewnić możliwość dojazdu dla służb ratowniczych gdyby zaszła konieczność ich interwencji.

W szczególności podczas robót należy zachować następujące środki bezpieczeństwa:

7.1. Maszyny i urządzenia

- każda maszyna i urządzenie musi posiadać DTR (dokumentacja techniczno-ruchowa),
- maszyny i urządzenia, które podlegają dozorowi technicznemu eksploatowane na budowie powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji,
- maszyny poruszające się po budowie winny posiadać sygnalizator cofania,

- wszelkie instrukcje i oznaczenia muszą być w języku polskim,
- każdorazowo przed przystąpieniem do pracy sprawdzić stan techniczny sprzętu oraz czy uruchomienie go nie zagraża innym pracownikom,
- do pracy na budowie może być dopuszczony jedynie sprzęt sprawny technicznie,

7.2. Roboty ziemne

- w razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, itp. należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny. Odległości te określa kierownictwo robót w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych instalacji j.w, należy niezwłocznie przerwać prace do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- w razie ujawnienia podczas prac niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji, prace należy przerwać, a miejsca niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- przy zagęszczaniu nasypu za pomocą walców drogowych odległość walca od górnej krawędzi nie może przekroczyć 0,5 m,
- w czasie wałowania nasypu zabrania się wykonywania jakichkolwiek innych prac przy nasypie,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z zaleceniami producenta,
- w razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je natychmiast zatrzymać, wyłączyć oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi i zgłosić ten fakt przełożonemu,
- maszyny i urządzenia niesprawne, uszkodzone lub będące w naprawie powinny być wycofane z użytku oraz wyraźnie oznakowane tablicami informacyjnymi i zabezpieczone w sposób uniemożliwiający ich uruchomienie,
- maszyn będących w ruchu nie wolno naprawiać, czyścić i smarować,
- wznowienie pracy maszyny lub urządzenia bez usunięcia awarii jest kategorycznie zabronione.

7.3. Roboty rozbiórkowe

Przy robotach rozbiórkowych należy wyznaczyć bezpieczną odległość od pracujących maszyn.

7.4. Układanie nawierzchni

- szczególną ostrożność zachować podczas rozładunku kostki betonowej oraz krawężników betonowych,

7.5. Prace szczególnie niebezpieczne

- przed przystąpieniem do prac o zwiększonym ryzyku wypadkowym należy udzielić pracownikom instruktażu, szczególnie tym, których ryzyko to dotyczy (bezpośredni przełożony),
- do prac j/w należy kierować pracowników doświadczonych, o wysokich kwalifikacjach zawodowych,
- nadzór nad tymi pracami powierzyć kierownikowi budowy lub kierownikowi robót.

7.6. Oznakowanie budowy

- budowę należy oznakować zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu,
- należy utrzymywać w czystości wszystkie znaki i tablice, którymi oznakowana jest budowa,
- w uzasadnionych przypadkach należy wyznaczyć pracownika z uprawnieniami do kierowania i wstrzymania ruchu pojazdów,
- należy zapewnić drogę dojazdową dla służb ratowniczych (straż pożarna, pogotowie ratunkowe, inne służby ratownicze).

Na terenie budowy należy bezwzględnie nosić ubranie z listwami odblaskowymi lub kamizelki ochronne.

7.7. Pierwsza pomoc

- w razie poważnego wypadku należy zadzwonić pod numer służb ratowniczych,
- powiadamiając służby ratownicze należy podać następujące informacje:
 - swoje imię i nazwisko,
 - nazwę firmy i numer telefonu z jakiego się dzwoni,
 - miejsce wypadku (kilometraż, drogi dojazdowe, punkty odniesienia),
 - liczbę poszkodowanych,
 - co się wydarzyło,
- w jakim stanie jest poszkodowany (oddycha, porusza się, ma widoczne obrażenia, itd.),
- należy poczekać, aż służba ratownicza potwierdzi wyjazd do wypadku,
- należy zadbać o odpowiednią liczbę załogi, która pomoże dotrzeć służbom ratowniczym na miejsce wypadku,

- powiadomić o wypadku kierownika budowy odpowiedzialnego za roboty na danym odcinku, na którym zdarzył się wypadek,
- w razie wypadku ciężkiego, zbiorowego lub śmiertelnego, kierownictwo budowy obowiązane jest powiadomić PIP i Prokuraturę.

Podać numery telefonów, na które należy dzwonić w razie zaistnienia wypadku lub innego zdarzenia na budowie

POGOTOWIE RATUNKOWE.....	999
STRAŻ POŻARNA.....	998
POLICJA (tel. alarmowy).....	997
KOMISARIAT POLICJI (<i>najbliższy</i>).....	
PAŃSTWOWA INSPEKCJA PRACY.....	
KIEROWNIK BUDOWY.....	

Opracował:

inż. Krzysztof Marchwicki

Część rysunkowa

- Rysunek 1 - Plan orientacyjny w skali 1 : 10 000,
Rysunek 2 - Plan sytuacyjny w skali 1 : 500,
Rysunek 3 - Przekroje normalne w skali 1 : 50,
Rysunek 4 - Szczegóły konstrukcyjne w skali 1 : 10,
Rysunek 6 - Oryginał mapy do celów projektowych w skali 1 : 1000
(w 1 egzemplarzu projektu).