 <b>ARCHIMEDIA</b> UL. ŚWIECICAŃSKA 6 61-132 POZNAŃ TEL: 530 811 452	<b>BUDOWA KOMPLEKSU 6 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH NA WYNAJEM PRZY UL. KĄKOLEWSKIEJ W LESZNIE</b>	
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROBÓT DROGOWYCH	

## **A. CZĘŚĆ OPISOWA – DROGI WEWNĘTRZNE**


1. Przedmiot inwestycji
  - 1.1 Lokalizacja i program inwestycji
  - 1.2 Podstawa opracowania
  - 1.3. Cel i zakres opracowania
  - 1.4. Inwestor
2. Zakres inwestycji
3. Określenie granic terenu inwestycji
4. Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego
  - 4.1 Zagospodarowanie istniejącego terenu
  - 4.2 Charakterystyka zieleni istniejącej
  - 4.3 Istniejąca infrastruktura
  - 4.4 Warunki gruntowo-wodne, kategoria geotechniczna
5. Elementy projektowane
  - 5.1 Rozwiązania sytuacyjne
  - 5.2 Odwodnienie
6. Technologia robót nawierzchniowych
  - 6.1 Grupa nośności podłoża
  - 6.2 Drogi wewnętrzne
  - 6.3 Stanowiska postojowe
  - 6.3 Chodniki
7. Krawężniki, obrzeża
8. Technologia robót ziemnych
9. Rozbiórki
10. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu
11. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne
12. Informacje uzupełniające
13. Wpływ eksploatacji górniczej
14. Wpływ inwestycji na środowisko

## **B. CZĘŚĆ OPISOWA – ZJAZD**


## **C. ZESTAWIENIA ROBÓT**

## **D.CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

PLAN ZAGOSPODAROWANIA - ROBOTY DROGOWE	1:500	RD-01
--	-------	-------

 <b>ARCHIMEDIA</b> UL. ŚWIECIAŃSKA 6 61-132 POZNAŃ TEL: 530 811 452	<b>BUDOWA KOMPLEKSU 6 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH          WIELORODZINNYCH NA WYNAJEM PRZY UL. KĄKOLEWSKIEJ          W LESZNIE</b>	
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROBÓT DROGOWYCH	

PRZEKROJE NORMALNE	1:50	RD-2.1
PRZEKROJE NORMALNE	1:50	RD-2.2
PRZEKROJE NORMALNE	1:50	RD-2.3
PRZEKROJE NORMALNE	1:50	RD-2.4
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	1:10	RD-2.5
PRZEKROJE PODŁUŻNE - ODCINEK 1	1:100/1:1000	RD-3.1
PRZEKROJE PODŁUŻNE - ODCINEK 2	1:100/1:1000	RD-3.2
PRZEKROJE PODŁUŻNE - ZJAZD	1:100/1:1000	RD-3.3

 <b>ARCHIMEDIA</b> UL. ŚWIECIAŃSKA 6 61-132 POZNAŃ TEL: 530 811 452	<b>BUDOWA KOMPLEKSU 6 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH NA WYNAJEM PRZY UL. KĄKOLEWSKIEJ W LESZNIE</b>	
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROBÓT DROGOWYCH	

## **CZĘŚĆ A**

### **OPIS TECHNICZNY**

#### **DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROBÓT DROGOWYCH**

#### **(budowa dróg wewnętrznych)**

w ramach inwestycji pn.

#### **BUDOWA KOMPLEKSU 6 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH**

#### **NA WYNAJEM PRZY UL. KĄKOLEWSKIEJ W LESZNIE**

#### **INWESTOR:**

GMINNE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.

64-100 LESZNO, UL. LESZCZYŃSKA 42

### **1. Przedmiot inwestycji**


#### **1.1 Lokalizacja i program inwestycji**

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa wielkopolskiego w powiecie miasto Leszno, Przedmiotem niniejszej części opracowania jest:

- budowa dróg wewnętrznych
- budowa stanowisk postojowych,
- budowa ciągów pieszych.

#### **1.2 Podstawa opracowania**

- umowa o wykonanie prac projektowych,
- mapa do celów projektowych [1],
- Dokumentacja badań podłoża oraz opinia geotechniczna na potrzeby projektu Budynków mieszkalnych wielorodzinnych w obrębie dz. nr ewid. 1/48 przy ul. Kąkolewskiej w Lesznie, opracowanie Geoprofil Andrzej Stube.
- 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) [3],
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz 690) [4],
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) [5],
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) [6],

 <b>ARCHIMEDIA</b> UL. ŚWIECIAŃSKA 6 61-132 POZNAŃ TEL: 530 811 452	<b>BUDOWA KOMPLEKSU 6 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH NA WYNAJEM PRZY UL. KĄKOLEWSKIEJ W LESZNIE</b>	
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROBÓT DROGOWYCH	

- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych [7],
- Katalog Szczegółów Drogowych Ulic, Placów i Parków Miejskich [8],
- Katalog nawierzchni podatnych i półsztywnych [9]
- pozostałe obowiązujące normy i przepisy.

### 1.3. Cel i zakres opracowania

Celem planowanej inwestycji jest skomunikowanie terenu należącego do Inwestora z zachowaniem wymagań ochrony środowiska, bezpieczeństwa użytkowników ruchu przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiednich walorów estetycznych inwestycji.

Zakładanym efektem inwestycji jest:

- skomunikowanie terenu należącego do Inwestora poprzez budowę drogi wewnętrznej,
- zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników ruchu samochodowego i pieszego.

### 1.4. Inwestor

Inwestorem zamierzenia budowlanego jest:

GMINNE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.

64-100 LESZNO, UL. LESZCZYŃSKA 42

## 2. Zakres inwestycji


Roboty drogowe w ramach inwestycji obejmują:

- organizację ruchu na czas budowy,
- obsługę geodezyjną przez cały okres trwania robót,
- roboty ziemne, zdjęcie warstwy gleby, usunięcie nasypów niekontrolowanych
- budowę drogi wewnętrznej,
- budowę zatok parkingowych,
- budowę chodników,
- roboty nawierzchniowe,
- roboty wykończeniowe, w tym humusowanie i obsianie mieszankami traw,
- wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

## 3. Określenie granic terenu inwestycji

Projektowana droga wewnętrzna zlokalizowana będzie na działce nr 1/48 (arkusz 36).

Roboty związane z budową zjazdu w granicach pasa drogowego opisano w części B niniejszego opisu.

 <b>ARCHIMEDIA</b> UL. ŚWIECIAŃSKA 6 61-132 POZNAŃ TEL: 530 811 452	<b>BUDOWA KOMPLEKSU 6 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIEŁORODZINNYCH NA WYNAJEM PRZY UL. KĄKOLEWSKIEJ W LESZNIE</b>	
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROBÓT DROGOWYCH	

## **4. Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego**

### **4.1 Zagospodarowanie istniejącego terenu**

Inwestycja zlokalizowana jest na działce o numerze ewidencyjnym 1/48. Powierzchnia terenu, na którym znajdują się przedmiotowe działki nie jest zróżnicowana wysokościowo - teren płaski, pochylenie ok. 2-3%.

Teren objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego pn. MPZP w rejonie Al. Konstytucji 3 Maja oraz ul. Kąkolewskiej i Osieckiej w Lesznie, uchwalonego uchwałą nr VIII/72/2003 Rady Miejskiej Leszna z dnia 29.04.2003 r.

Inwestycja położona jest na terenie oznaczonym w/w mpzp jako Mw.

### **4.2 Charakterystyka zieleni istniejącej**

Zestawienie drzew i krzewów do wycinki zestawiono w projekcie branżowym.

### **4.3 Warunki gruntowo-wodne, kategoria geotechniczna**

Na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego wykonanej przez GEOPROFIL Andrzej Stube w lipcu 2016 r. 2010 roku projektant stwierdza, że teren objęty inwestowaniem charakteryzuje się prostymi warunkami geotechnicznymi.

Badany teren jest położony w Lesznie przy ul. Kąkolewskiej. Powierzchnia terenu jest płaska i kształtuje się w okolicach poziomu 94,00-95,00 m n.p.m. .

Występujące w podłożu grunty zaliczono do IV warstw geotechnicznych o zbliżonych cechach fizyko-mechanicznych. Z podziału wyłączono glebę i piaski próchniczne, ze względu na zmienny skład i chaotyczne ułożenie cząstek. Wyszczególniono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa geotechniczna I obejmująca piaski drobne oraz piaski średnie zaglinione w stanie średniozagęszczonym.

Poziom wody gruntowej wystąpił podczas wierceń w następującej postaci:

Pierwsze zwierciadło wody nawiercono:

Zwierciadło swobodne na gł. 2,2-4,5 m p.p.t (89,97-91,74 m n.p.m)

Zwierciadła napiętego przez wyżej zalegające utwory niespoiste ustabilizowanego na poziomie -2,20 m p.p.t. 92,01 m n.p.m.

Drugie zwierciadło wody nawiercono:

Zwierciadło naporowego na gł. 3,2-3,5 m p.p.t (90,50-90,96 m n.p.m)


Poziom wody stabilizuje się na głębokości 2,20-4,50 m p.p.t (89,97-92,08 m n.p.m.)

Wykonana dokumentacja geotechniczna oraz charakter obiektu pozwalają zaliczyć go do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach wodno-gruntowych. Opis warunków gruntowo-wodnych zawiera opracowanie [2] stanowiące oddzielne opracowanie branżowe.

## **5. Elementy projektowane**

### **5.1 Rozwiązania sytuacyjne**

Zaprojektowano drogę wewnętrzną biegnącą po wschodniej i południowej stronie działki.

 <b>ARCHIMEDIA</b> UL. ŚWIECIAŃSKA 6 61-132 POZNAŃ TEL: 530 811 452	<b>BUDOWA KOMPLEKSU 6 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIEŁORODZINNYCH NA WYNAJEM PRZY UL. KĄKOLEWSKIEJ W LESZNIE</b>	
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROBÓT DROGOWYCH	

Długość drogi wynosi ~170m, a szerokość 5.0m. Pochylenie podłużne na początkowym odcinku długości 26.39m - 1.0%, na dalszych odcinkach 0.5%, pochylenie poprzeczne jednostronne 2.0%.

Droga wewnętrzna jest odwodniona za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do projektowanych wpustów zlokalizowanych wzdłuż prawej krawędzi drogi.

Projektowane miejsca parkingowe zaprojektowano pod kątem 90° do krawędzi drogi szerokości 2.3m (3.6m w przypadku miejsc dla pojazdów osób niepełnosprawnych) i długości 5.0m. Zaprojektowano łącznie 100 miejsc dla pojazdów osobowych (w tym 3 dla pojazdów osób niepełnosprawnych). Pochylenie podłużne projektowanych miejsc parkingowych 2%.

## 5.2 Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z dróg wewnętrznych, chodników poprzez spadki poprzeczne i podłużne do projektowanych wpustów włączonych do kanalizacji deszczowej.

Projekt architektoniczno-budowlany kanalizacji deszczowej stanowi integralną część projektu budowlanego.

## 6. Technologia robót nawierzchniowych

### 6.1 Grupa nośności podłoża

Z uwagi na występowanie w podłożu nasypów niekontrolowanych miąższości 0.8-2.7m, przyjęto ich wymianę na grunt nasypowy spełniający wymagania PN-S-02205.

Z uwagi na wykonanie warstwy nasypowej wykonanej na warstwie gruntów wysadzinowych przyjęto dla dróg wewnętrznych grupę nośności podłoża G2.

Dla ciągów pieszych zlokalizowanych pomiędzy projektowanymi budynkami przyjęto posadowienie bezpośrednie na warstwie nasypów niekontrolowanych, oraz grupę nośności podłoża G4.

### 6.2 Droga wewnętrzna


Zgodnie z zaleceniami [3] przyjęto następującą konstrukcję drogi wewnętrznej:

- nasyp miąższości 0.6-2.5m z gruntów nasypowych spełniających wymagania PN-S-02205
- warstwa wzmacniająca podłoże gr. 10 cm z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem (*klasa wytrzymałości Rc C1.5/2.0 wg. PN-EN 14227-1, kruszywa do mieszanki wg. PN-EN 13242, cement wg PN-EN 197-1*),
- podbudowa zasadnicza gr. 25 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5, (*warstwa wg PN-EN 13285, kruszywa do mieszanki wg PN-EN 13242*),
- nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm (*wymagania dla kostki wg PN-EN 1338*),

### 6.3 Stanowiska postojowe

Zgodnie z zaleceniami [3] przyjęto następującą konstrukcję stanowisk postojowych:

- nasyp miąższości 0.6-2.5m z gruntów nasypowych spełniających wymagania PN-S-02205
- warstwa wzmacniająca podłoże gr. 10 cm z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem (*klasa wytrzymałości Rc C1.5/2.0 wg. PN-EN 14227-1, kruszywa do mieszanki wg. PN-EN 13242, cement wg PN-EN 197-1*),

 <b>ARCHIMEDIA</b> UL. ŚWIECIAŃSKA 6 61-132 POZNAŃ TEL: 530 811 452	<b>BUDOWA KOMPLEKSU 6 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH NA WYNAJEM PRZY UL. KĄKOLEWSKIEJ W LESZNIE</b>	
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROBÓT DROGOWYCH	

- podbudowa zasadnicza gr. 15 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5, (warstwa wg PN-EN 13285, kruszywa do mieszanki wg PN-EN 13242),
- nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm (wymagania dla kostki wg PN-EN 1338),

## 6.4 Chodniki

Zgodnie z zaleceniami [3] przyjęto następującą konstrukcję chodników:

- warstwa wzmacniająca podłoże gr. 15 cm z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem (klasa wytrzymałości Rc C1.5/2.0 wg. PN-EN 14227-1, kruszywa do mieszanki wg. PN-EN 13242, cement wg PN-EN 197-1),
- nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm.

## 7. Krawężniki, obrzeża

Obramowanie:

- nawierzchni drogi wewnętrznej, stanowisk postojowych od strony zieleni krawężnikiem betonowym 15x30 typ uliczny na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, w miejscach wskazanych na planie zagospodarowania obniżony do 1cm,
- stanowisk postojowych na połączeniu z droga krawężnikiem betonowym 15x30 typ drogowy wtopiony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, w miejscach wskazanych na planie zagospodarowania obniżony do 1cm,
- chodnika obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

## 8. Technologia robót ziemnych

Z uwagi na zakres robót polegających w większości na wymianie nasypów niekontrolowanych oraz wykonaniu koryta pod nową nawierzchnię chodnika przyjęto wywóz gruntów z wykopu na odkład. Nasypy należy wykonać z gruntu spełniającego wymagania PN-S-02205 „Roboty ziemne”, dowiezionego z dokopu.

## 9. Rozbiórki


W ramach inwestycji nie przewiduje się rozbiórek

## 10. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej

- drogi wewnętrzne:	895 m2
- stanowiska postojowe	1173 m2
- chodniki:	670 m2

## 11. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

 <b>ARCHIMEDIA</b> UL. ŚWIECIAŃSKA 6 61-132 POZNAŃ TEL: 530 811 452	<b>BUDOWA KOMPLEKSU 6 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIEŁORODZINNYCH NA WYNAJEM PRZY UL. KĄKOLEWSKIEJ W LESZNIE</b>	
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROBÓT DROGOWYCH	

Spełnienie tego warunku polegać będzie na usunięciu przeszkód przy przemieszczaniu się pieszych i niepełnosprawnych, które stanowią krawężniki uliczne oraz nieprzekraczaniu dopuszczalnych pochyłeń poprzecznych i podłużnych na chodnikach.

Usunięcie tych barier w rozwiązaniach technicznych ulicy polega na zastosowaniu obniżonego krawężnika na połączeniu stanowisk postojowych, drogi z projektowanymi chodnikami oraz prawidłowego zaprojektowania ukształtowania wysokościowego chodników.

Na terenie całej inwestycji nie zaprojektowano schodów, progów i innych barier uniemożliwiających poruszanie się osobom na wózkach inwalidzkich. Zróżnicowanie rodzajów nawierzchni na poszczególnych ciągach komunikacyjnych ułatwi orientację osobom niewidomym.

## 12. Informacje uzupełniające

Teren na którym jest projektowana jest inwestycja położony jest poza obszarem ochrony konserwatorskiej i obserwacji archeologicznej. W przypadku natrafienia w trakcie prac ziemnych na przedmiot, co do którego zaistnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem, postępowanie wykonawcy robót winno być zgodne z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568). Zapis taki znajdzie się w Specyfikacji Technicznej wykonania robót, opracowanej na etapie projektu wykonawczego.


## 13. Wpływ eksploatacji górniczej nie dotyczy

## 14. Wpływ inwestycji na środowisko

Na terenie inwestycji nie występują obiekty podlegające ochronie dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. Inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397).

**proj. mgr inż. Paweł Żyniewicz**  
**uprawnienia drogowe nr WKP/0312/POOD/11**



 <b>ARCHIMEDIA</b> UL. ŚWIECIAŃSKA 6 61-132 POZNAŃ TEL: 530 811 452	<b>BUDOWA KOMPLEKSU 6 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH NA WYNAJEM PRZY UL. KĄKOLEWSKIEJ W LESZNIE</b>	
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROBÓT DROGOWYCH	

## **CZĘŚĆ B**

### **OPIS TECHNICZNY**

#### **DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROBÓT DROGOWYCH**

**(budowa zjazdu)**

w ramach inwestycji pn.

#### **BUDOWA KOMPLEKSU 6 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH NA WYNAJEM PRZY UL. KĄKOLEWSKIEJ W LESZNIE**

#### **INWESTOR:**

GMINNE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.

64-100 LESZNO, UL. LESZCZYŃSKA 42

## **1. Przedmiot inwestycji**

### **1.1 Lokalizacja i program inwestycji**


Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa wielkopolskiego w powiecie miasto Leszno, Przedmiotem niniejszej części opracowania jest:

- budowa zjazdu indywidualnego z drogi publicznej – droga klasy KD ujęta w mpzp

Zakres budowy dróg wewnętrznych opisano w części A opracowania.

### **1.2 Podstawa opracowania**

- umowa o wykonanie prac projektowych,
- mapa do celów projektowych [1],
- Dokumentacja badań podłoża oraz opinia geotechniczna na potrzeby projektu Budynków mieszkalnych wielorodzinnych w obrębie dz. nr ewid. 1/48 przy ul. Kąkolewskiej w Lesznie, opracowanie Geoprofil Andrzej Stube.
- 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) [3],
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz 690) [4],
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) [5],
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) [6],

 <b>ARCHIMEDIA</b> UL. ŚWIECICAŃSKA 6 61-132 POZNAŃ TEL: 530 811 452	<b>BUDOWA KOMPLEKSU 6 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIEŁORODZINNYCH NA WYNAJEM PRZY UL. KĄKOLEWSKIEJ W LESZNIE</b>	
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROBÓT DROGOWYCH	

- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych [7],
- Katalog Szczegółów Drogowych Ulic, Placów i Parków Miejskich [8],
- Katalog nawierzchni podatnych i półsztywnych [9]
- pozostałe obowiązujące normy i przepisy.

### 1.3. Cel i zakres opracowania

Celem planowanej inwestycji jest skomunikowanie terenu należącego do Inwestora z zachowaniem wymagań ochrony środowiska, bezpieczeństwa użytkowników ruchu przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiednich walorów estetycznych inwestycji.

Zakładanym efektem inwestycji jest:

- skomunikowanie terenu należącego do Inwestora poprzez budowę zjazdu,
- zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników ruchu samochodowego i pieszego.

### 1.4. Inwestor

Inwestorem zamierzenia budowlanego jest:

GMINNE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
64-100 LESZNO, UL. LESZCZYŃSKA 42

## 2. Zakres inwestycji

Roboty drogowe w ramach budowy zjazdu obejmują:

- organizację ruchu na czas budowy,
- obsługę geodezyjną przez cały okres trwania robót,
- roboty ziemne,
- budowę zjazdu,
- roboty nawierzchniowe,
- roboty wykończeniowe, w tym humusowanie i obsianie mieszankami traw.


## 3. Określenie granic terenu inwestycji

Budowany zjazd zlokalizowany będzie w granicach pasa drogowego przyszłej drogi publicznej klasy D (dojazdowej) ujętej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego pn. MPZP w rejonie Al. Konstytucji 3 Maja oraz ul. Kąkolewskiej i Osieckiej w Lesznie, uchwalonego uchwałą nr VIII/72/2003 Rady Miejskiej Leszna z dnia 29.04.2003 r.

## 4. Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego

### 4.1 Zagospodarowanie istniejącego terenu

Inwestycja zlokalizowana jest na działce o numerze ewidencyjnym 1/49 (arkusz 36).

 <b>ARCHIMEDIA</b> UL. ŚWIECIAŃSKA 6 61-132 POZNAŃ TEL: 530 811 452	<b>BUDOWA KOMPLEKSU 6 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIEŁORODZINNYCH NA WYNAJEM PRZY UL. KĄKOLEWSKIEJ W LESZNIE</b>	
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROBÓT DROGOWYCH	

## **4.2 Charakterystyka zieleni istniejącej**

Istniejącą zielenią oraz zielenią przeznaczoną do wycinki pokazano w odpowiednim projekcie branżowym.

## **4.3 Istniejąca infrastruktura**

W granicach pasa drogowego drogi KD nie występują sieci uzbrojenia terenu.

## **4.4 Warunki gruntowo-wodne, kategoria geotechniczna**

Na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego wykonanej przez GEOPROFIL Andrzej Stube w lipcu 2016 r. 2010 roku projektant stwierdza, że teren objęty inwestowaniem charakteryzuje się prostymi warunkami geotechnicznymi.

Badany teren jest położony w Lesznie przy ul. Kąkolewskiej. Powierzchnia terenu jest płaska i kształtuje się w okolicach poziomu 94,00-95,00 m n.p.m. .

Występujące w podłożu grunty zaliczono do IV warstw geotechnicznych o zbliżonych cechach fizyko-mechanicznych. Z podziału wyłączono glebę i piaski próchniczne, ze względu na zmienny skład i chaotyczne ułożenie cząstek. Wyszczególniono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa geotechniczna I obejmująca piaski drobne oraz piaski średnie zaglinione w stanie średniozagęszczonym.

Poziom wody gruntowej wystąpił podczas wierceń w następującej postaci:

Pierwsze zwierciadło wody nawiercono:

Zwierciadło swobodne na gł. 2,2-4,5 m p.p.t (89,97-91,74 m n.p.m)

Zwierciadła napiętego przez wyżej zalegające utwory niespoiste ustabilizowanego na poziomie -2,20 m p.p.t. 92,01 m n.p.m.

Drugie zwierciadło wody nawiercono:

Zwierciadło naporowego na gł. 3,2-3,5 m p.p.t (90,50-90,96 m n.p.m)


Poziom wody stabilizuje się na głębokości 2,20-4,50 m p.p.t (89,97-92,08 m n.p.m.)

Wykonana dokumentacja geotechniczna oraz charakter obiektu pozwalają zaliczyć go do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach wodno-gruntowych. Opis warunków gruntowo-wodnych zawiera opracowanie [2] stanowiące oddzielne opracowanie branżowe.

## **5. Elementy projektowane**

### **5.1 Rozwiązania sytuacyjne**

Zaprojektowano budowę zjazdu indywidualnego z przyszłej drogi KD ujętej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego pn. MPZP w rejonie Al. Konstytucji 3 Maja oraz ul. Kąkolewskiej i Osieckiej w Lesznie, uchwalonego uchwałą nr VIII/72/2003 Rady Miejskiej Leszna z dnia 29.04.2003 r. na drogę wewnętrzną obsługującą dojazd do projektowanych budynków mieszkalnych oraz projektowanych miejsc parkingowych. Zjazd zaprojektowano jako dwukierunkowy szerokości 5.0m. Krawędzie zjazdu dowiązано do ulicy za pomocą łuków o promieniu 5.0m.

 <b>ARCHIMEDIA</b> UL. ŚWIECIAŃSKA 6 61-132 POZNAŃ TEL: 530 811 452	<b>BUDOWA KOMPLEKSU 6 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIEŁORODZINNYCH NA WYNAJEM PRZY UL. KĄKOLEWSKIEJ W LESZNIE</b>	
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROBÓT DROGOWYCH	

Realizacja drogi publicznej przewidziana jest staraniem Zarządcy Drogi, tj. Miasta Leszno.

## 5.2 Szczegół zjazdu

Zaprojektowano zjazd indywidualny szerokości 5.0m z wykragleniem o promieniu 5.0 m. Pochylenie podłużne zjazdu w granicach pasa drogowego 2.5% w kierunku krawędzi drogi wewnętrznej.

Zjazd należy obramować krawężnikiem betonowym 15x30 typ uliczny wystającym 12cm.. Od strony drogi publicznej KD zjazd należy obramować krawężnikiem betonowym 20x22 typ najazdowy wystającym 4cm.

## 5.3 Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych ze zjazdu w kierunku drogi wewnętrznej i projektowanych wpustów.

## 6. Technologia robót nawierzchniowych

### 6.1 Grupa nośności podłoża

Z uwagi na występowanie w podłożu nasypów niekontrolowanych miąższości 0.8-2.7m, przyjęto ich wymianę na grunt nasypowy spełniający wymagania PN-S-02205.

Z uwagi na wykonanie warstwy nasypowej wykonanej na warstwie gruntów wysadzinowych przyjęto dla dróg wewnętrznych grupę nośności podłoża G2.

### 6.2 Zjazd

Zgodnie z zaleceniami [3] przyjęto następującą konstrukcję zjazdu:


- warstwa wzmacniająca podłoże gr. 10 cm z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem (*klasa wytrzymałości Rc C1.5/2.0 wg. PN-EN 14227-1, kruszywa do mieszanki wg. PN-EN 13242, cement wg PN-EN 197-1*),
- podbudowa zasadnicza gr. 25 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5, (*warstwa wg PN-EN 13285, kruszywa do mieszanki wg PN-EN 13242*),
- nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm koloru czerwonego na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm (*wymagania dla kostki wg PN-EN 1338*),

## 7. Krawężniki, obrzeża

Obramowanie:

- nawierzchni zjazdu od strony drogi KD krawężnikiem betonowym 20x22 cm typ najazdowy obniżonym do 4cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15,
- nawierzchni zjazdu krawężnikiem betonowym 15x30 typ uliczny na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, w miejscu przecięcia się z chodnikiem obniżony do 1cm.

## 8. Technologia robót ziemnych

 <b>ARCHIMEDIA</b> UL. ŚWIECICAŃSKA 6 61-132 POZNAŃ TEL: 530 811 452	<b>BUDOWA KOMPLEKSU 6 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH NA WYNAJEM PRZY UL. KĄKOLEWSKIEJ W LESZNIE</b>	
	<b>OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROBÓT DROGOWYCH</b>	

Z uwagi na zakres robót polegających w większości na wymianie nasypów niekontrolowanych oraz wykonaniu koryta pod nową nawierzchnię chodnika przyjęto wywóz gruntów z wykopu na odkład. Nasypy należy wykonać z gruntu spełniającego wymagania PN-S-02205 „Roboty ziemne”, dowiezionego z dokopu.

## 9. Rozbiórki

W miejscu budowanego zjazdu nie przewiduje się rozbiórkę obiektów budowlanych.

## 10. Urządzenia obce

W związku z budowywanym zjazdem nie występują kolizje z infrastrukturą techniczną.

## 10. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej

- zjazd:

25 m<sup>2</sup>

## 11. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Spełnienie tego warunku polegać będzie na usunięciu przeszkód przy przemieszczaniu się pieszych i niepełnosprawnych, które stanowią krawężniki uliczne oraz nieprzekraczaniu dopuszczalnych pochyłeń poprzecznych i podłużnych na chodnikach.

Usunięcie tych barier w rozwiązaniach technicznych ulicy polega na zastosowaniu obniżonego krawężnika na połączeniu stanowisk postojowych, drogi z projektowanymi chodnikami oraz prawidłowego zaprojektowania ukształtowania wysokościowego chodników.


Na terenie całej inwestycji nie zaprojektowano schodów, progów i innych barier uniemożliwiających poruszanie się osobom na wózkach inwalidzkich. Zróżnicowanie rodzajów nawierzchni na poszczególnych ciągach komunikacyjnych ułatwi orientację osobom niewidomym.

## 12. Informacje uzupełniające

Teren na którym jest projektowana jest inwestycja położony jest poza obszarem ochrony konserwatorskiej i obserwacji archeologicznej. W przypadku natrafienia w trakcie prac ziemnych na przedmiot, co do którego zaistnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem, postępowanie wykonawcy robót winno być zgodne z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568). Zapis taki znajdzie się w Specyfikacji Technicznej wykonania robót, opracowanej na etapie projektu wykonawczego.

## 13. Wpływ eksploatacji górniczej nie dotyczy

## 14. Wpływ inwestycji na środowisko

 <b>ARCHIMEDIA</b> <b>UL. ŚWIECIAŃSKA 6</b> <b>61-132 POZNAŃ</b> <b>TEL: 530 811 452</b>	<b>BUDOWA KOMPLEKSU 6 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH</b> <b>WIEŁORODZINNYCH NA WYNAJEM PRZY UL. KĄKOLEWSKIEJ</b> <b>W LESZNIE</b>	
	<b>OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU</b> <b>ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROBÓT DROGOWYCH</b>	

Na terenie inwestycji nie występują obiekty podlegające ochronie dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. Inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397).

**proj. mgr inż. Paweł Żyniewicz**  
**uprawnienia drogowe nr WKP/0312/POOD/11**