

## PROJEKT BUDOWLANY

### Projekt budowy parkingu przy ul. Gołęcińskiej w Poznaniu.

**Branża:** DROGOWA

**Obszar inwestycji:** Miasto Poznań,  
obwód 20 Gołecin:  
— arkusz 24, działki nr 1/11, 1/2, 1/8  
— arkusz 15, działka nr 9/3

**Kategoria obiektu budowlanego:** XXII

**Kategoria geotechniczna:** pierwsza

**Główny Projektant:**

Inżynier Ruchu.pl - Michał Krauze  
ul. Młyńska 105 S/1  
62-052 Komorniki

**Inwestor:**

Zarząd Dróg Miejskich  
ul. Wilczak 17  
61-623 Poznań

Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
<b>Projektant</b>	mgr inż. KRZYSZTOF NOWACKI	WKP/0098/PWOD/12 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej	
<b>Sprawdzający</b>	mgr inż. PIOTR STRZYŻEWSKI	WKP/0097/POOD/04 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	

Poznań, lipiec 2018r.

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

<b>I. CZĘŚĆ FORMALNA .....</b>	<b>2</b>
<b>II. CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>9</b>
1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	9
1.2 CEL OPRACOWANIA.....	9
1.3 INWESTOR.....	9
1.4 JEDNOSTKA PROJEKTOWA .....	9
1.5 PODSTAWA OPRACOWANIA .....	9
1.6 LOKALIZACJA INWESTYCJI .....	10
1.7 STAN ISTNIEJĄCY.....	10
1.8 STAN PROJEKTOWANY .....	10
1.9 KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI.....	11
1.10 ROBOTY ZIEMNE .....	12
1.11 URZĄDZENIA OBCE I UZBROJENIE PODZIEMNE .....	12
1.12 ORGANIZACJA RUCHU .....	12
1.13 INFORMACJA DOT. REJESTRU ZABYTKÓW .....	12
1.14 DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO. ....	12
1.15 INFORMACJA DOT. ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	12
1.16 INFORMACJA DOT. ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.....	13
1.17 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU. ....	13
1.18 UWAGI.....	13
1.19 ZAŁOŻENIA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ).....	15
<b>III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>19</b>

## **I. CZĘŚĆ FORMALNA**

### Oświadczenie

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (DZ. U. z 2003r Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) zgodnie z art. 30 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany pn.:

**"Projekt budowy parkingu przy ul. Gołęcińskiej w Poznaniu"**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

#### PROJEKTANT:

mgr inż. Krzysztof Nowacki

nr upr. WKP/0098/PWOD/12  
do proj. i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej

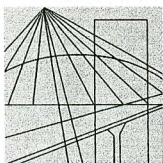
05.07.2018r.

#### SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Piotr Strzyżewski

nr upr. WKP/0097/POOD/04  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej

05.07.2018r.



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-DW-0054-0055-190/2012

Poznań, dnia 20 czerwca 2012 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**  
**Krzysztof Adam Nowacki**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 17 stycznia 1974 r. w Szamocinie

## **UPRAWNIENIA BUDOWLANE** **nr ewidencyjny WKP/0098/PWOD/12**

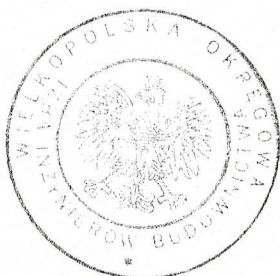
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**  
**w specjalności drogowej**

### UZASADNIENIE

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

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki



Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Krzysztof Adam Nowacki jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Adam Nowacki  
64-830 Margonin, ul. Polna 9a/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-KNX-X7L-1RC \*

Pan Krzysztof Adam Nowacki o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0373/12

adres zamieszkania ul. Polna 9A/4, 64-830 Margonin

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

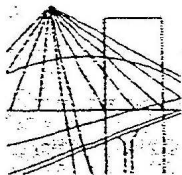
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-27 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-DP-7131-68/03/2004

Poznań, dnia 14 czerwca 2004 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
nadaje

**Panu**  
**Piotrowi Strzyżewskiemu**  
magistrowi inżynierowi  
kierunek: Budownictwo  
urodzonemu dnia 19 października 1969 r. w Poznaniu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr ewidencyjny WKP/0097/POOD/04

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 13/OKK/04 z dnia 09 czerwca 2004 r. stwierdziła, że Pan Piotr Strzyżewski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

### Pouczenie

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



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański:

Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz:

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:

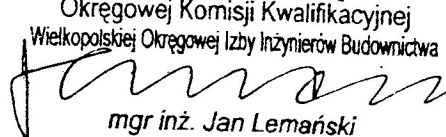
Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane w związku z § 4a ust. 1 oraz § 4 ust. 2 rozp. MGPIB, Pan Piotr Strzyżewski jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania: wszystkich dróg kołowych oraz dróg przeznaczonych do ruchu i postoju statków powietrznych, łącznie z typowymi lub powtarzalnymi mostami o długości całkowitej do 10 m i przepustami,
- sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Niniejsze uprawnienia, na podstawie §4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

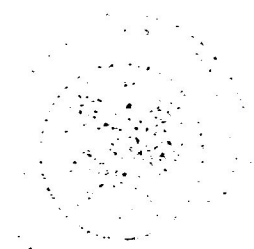
Zgodnie z § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt. 1 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, - niniejsze uprawnienia budowlane, uprawniają również do projektowania budowli oraz budynków o kubaturze mniejszej niż 1000m<sup>3</sup> takich jak domy jednorodzinne, obiekty gospodarcze, inwentarskie, składowe, handlowe lub usługowe:

- nie wyższych niż 12 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 3 kondygnacji naziemnych w odniesieniu do budynków mieszkalnych,
- zagłębionych nie więcej niż 3 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
- zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 6 m, wysięgu do 2 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 4,8 m,
- mających konstrukcję dla której jest właściwy obliczeniowy statystycznie wyznaczalny, lub zawierających prostoliniowe belki i płyty ciągłe obliczane jednokierunkowo,
- nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 5 kN/m<sup>2</sup>, a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy, sił sprężających oraz wpływów dynamicznych, termicznych lub przemieszczeń podpór,
- nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej,

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
  
mgr inż. Jan Lemański

Otrzymują:

1. Pan Piotr Strzyżewski  
61-151 Poznań os. Piastowskie 34/32
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a







## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-K8N-L8U-XXR \*

Pan Piotr Strzyżewski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0738/04  
adres zamieszkania Os. Piastowskie 34/32, 61-151 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-10-02 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## II. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa parkingu przy ul. Gołęcińskiej polegająca na:

- rozbiórce istniejących miejsc postojowych z kostki betonowej lub płyt ażurowych,
- wykonaniu nowej nawierzchni miejsc postojowych z płyt ażurowych,
- wykonaniu remontu zjazdu z ul. Gołęcińskiej na teren parkingu,
- wykonaniu nowej nawierzchni jezdni manewrowej z kostki typu Domino EKO oraz betonowej bezfazowej,
- wykonaniu chodnika z kostki betonowej.

### 1.2 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przygotowanie materiałów do uzgodnienia rozwiązań technicznych przez służbę Inwestora, a docelowo przygotowanie projektu budowlanego wraz z oszacowaniem wartości robót i przygotowaniem materiałów przetargowych.

### 1.3 Inwestor



Zarząd Dróg Miejskich  
ul. Wilczak 17  
61-623 Poznań

### 1.4 Jednostka projektowa



Inżynier Ruchu.pl - Michał Krauze  
ul. Młyńska 105 S/1  
62-052 Komorniki

### 1.5 Podstawa opracowania

#### 1.6.1. Zlecenie Zamawiającego

#### 1.6.2. Przepisy prawne, wytyczne, katalogi:

- |            |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[1]</b> | Dz. U. 2003 r, nr 177 poz. 1729 z późniejszymi zmianami. | Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem;                                                                                              |
| <b>[2]</b> | Dz.U. 2016 poz. 124                                      | Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie; |
| <b>[3]</b> | Dz.U. 2003 nr 220 poz. 2181 z późniejszymi zmianami.     | 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 umieszczania na drogach;                                            |
| <b>[4]</b> | Dz.U. 2012 poz. 462 z późniejszymi zmianami.             | Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;                                                                                                              |

PROJEKT BUDOWLANY  
Projekt budowy parkingu przy ul. Gołęcińskiej w Poznaniu.

- |            |                                                |                                                                                                                                                             |
|------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[5]</b> | Dz.U. 2012 poz. 1137 z późniejszymi zmianami.  | Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 30 sierpnia 2012 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo o ruchu drogowym; |
| <b>[6]</b> | Dz.U. 2010 nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zm. | Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 listopada 2010 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane;       |
| <b>[7]</b> | Dz.U. 2015 poz. 460 z późniejszymi zmianami.   | Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych;      |

### 1.6 Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja znajduje się w Poznaniu, na następujących jednostkach ewidencji gruntów:

- obręb 20 Gołęcin:
  - arkusz 24, działki nr **1/11, 1/2, 1/8**
  - arkusz 15, działka nr **9/3**.

### 1.7 Stan istniejący

Projektowane rozwiązania znajdują się na terenie istniejącego parkingu przy zespole szkół Da Vinci przy ul. Gołęcińskiej w Poznaniu.

Na terenie istniejącego parkingu znajduje się droga dojazdowa o nawierzchni tłuczniowej (przy miejscach postojowych z płyt ażurowych) oraz o nawierzchni gruntowej (na pozostałym obszarze). Miejsca postojowe dla samochodów osobowych o konstrukcji z płyt ażurowych lub nawierzchni gruntowej.

Powiązanie z układem drogowym realizowane jest poprzez zjazd z ul. Gołęcińskiej o konstrukcji podbudowy z betonu cementowego i bitumicznej warstwy ścieralnej.

Na terenie parkingu zlokalizowane są drzewa, włazy kanalizacji deszczowej oraz rozdzielnia urządzeń elektrycznych.

Miejsca postojowe z płyt ażurowych ograniczone są krawężnikami betonowymi układanymi na płask od strony jezdni tłuczniowej, opornikami zatopionymi oraz krawężnikami betonowymi wystawionymi od 6-10 cm.

Na podstawie badań gruntowych stwierdzono występowanie w podłożu nasypów niekontrolowanych o grubości ok. 80 cm oraz zalegających pod nimi warstw piasków drobnych. Nie stwierdzono występowania wody gruntowej na głębokości wykonywania wierceń tj. 3,0 m p.p.t.

### 1.8 Stan projektowany

Projekt przewiduje budowę miejsc postojowych, drogi manewrowej, chodnika oraz remont istniejącego zjazdu. Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na rys. nr 2 „Plan sytuacyjny”.

Parametry geometryczne elementów drogowych:

- |                                                            |                        |
|------------------------------------------------------------|------------------------|
| — droga manewrowa                                          | — szer. 6,00 m,        |
| - w tym powierzchnia ruchu dla rowerów                     | — szer. 2,00 m,        |
| - pochylenie poprzeczne jezdni                             | — 2%,                  |
| — miejsca postojowe                                        | — wymiary 2,50×5,00 m, |
| — miejsca postojowe dla pojazdów osób niepełnosprawnych    | wymiary                |
|                                                            | — 3,60×5,00 m,         |
| — usytuowanie miejsc postojowych względem drogi manewrowej |                        |
|                                                            | — prostopadłe,         |
| — pochylenie poprzeczne m. postojowych                     | — 2%,                  |
| — nawierzchnia chodników                                   | — szer. 2,00m,         |

PROJEKT BUDOWLANY  
Projekt budowy parkingu przy ul. Gołęcińskiej w Poznaniu.

- pochylenie poprzeczne chodnika – 2%.

Ukształtowanie wysokościowe projektowanego parkingu dowiązано do istniejącego zjazdu z ul. Gołęcińskiej oraz istniejącego chodnika wzdłuż budynku Gimnazjum Da Vinci.

Odwodnienie projektowanych nawierzchni parkingu jest zapewnione dzięki wykonaniu nawierzchni przepuszczalnej pozwalającej na infiltrację wód opadowych i roztopowych do występujących w podłożu gruntów przepuszczalnych. Nawierzchnie pieszych ciągów komunikacyjnych oraz powierzchni ruchu dla rowerów dzięki nadaniu spadków poprzecznych odwadniane są powierzchniowo.

### 1.9 Konstrukcje nawierzchni

Szczegółowe rozwiązania w zakresie konstrukcji nawierzchni przedstawiono na rys. nr 3 „Przekroje normalne”. Przyjęto do projektowania grupę nośności podłoża G<sub>1</sub>.

Nawierzchnia remontowanego zjazdu:

- 8 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej wg PN-EN 1338,
- 4 cm - podsypka cementowo-piaskowa (1:4) wg PN-EN 12602 i PN-EN 197-1,
- 25 cm - podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 wg WT-4,
- 40 cm – warstwa odsączająca z gruntu niewysadzinowego, niespoistego o CBR min. 25%.

Nawierzchnia drogi manewrowej:

- 8 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej typu Domino EKO wg PN-EN 1338,
- 4 cm - podsypka cementowo-piaskowa (1:4) wg PN-EN 12602 i PN-EN 197-1,
- 25 cm - podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 wg WT-4,
- 40 cm – warstwa odsączająca z gruntu niewysadzinowego, niespoistego o CBR min. 25%.

Nawierzchnia drogi manewrowej – pas ruchu dla rowerów:

- 8 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej koloru czerwonego wg PN-EN 1338,
- 4 cm - podsypka cementowo-piaskowa (1:4) wg PN-EN 12602 i PN-EN 197-1,
- 25 cm - podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 wg WT-4,
- 40 cm – warstwa odsączająca z gruntu niewysadzinowego, niespoistego o CBR min. 25%.

Nawierzchnia miejsc postojowych:

- 8 cm - warstwa ścieralna z płyt betonowych ażurowych o wymiarach 60×40×8 cm wg PN-EN 1338,
- 4 cm - podsypka cementowo-piaskowa (1:4) wg PN-EN 12602 i PN-EN 197-1,
- 25 cm - podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 wg WT-4,
- 40 cm – warstwa odsączająca z gruntu niewysadzinowego, niespoistego o CBR min. 25%.

Nawierzchnia chodnika – dojście do miejsc postojowych:

- 8 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego wg PN-EN 1338,
- 4 cm - podsypka cementowo-piaskowa (1:4) wg PN-EN 12602 i PN-EN 197-1,
- 15 cm – warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej cementem (CBGM) o wytrzymałości na ściskanie odpowiadającej klasie C 1,5/2,0 wg WT-2,

Nawierzchnia chodnika (w rejonie remontowanego zjazdu z ul. Gołęcińskiej):

- 7 cm - warstwa ścieralna z płytek betonowych 50×50×7 cm wg PN-EN 1338,
- 5 cm - podsypka cementowo-piaskowa (1:4) wg PN-EN 12602 i PN-EN 197-1,
- 15 cm – warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej cementem (CBGM) o wytrzymałości na ściskanie odpowiadającej klasie C 1,5/2,0 wg WT-2.

PROJEKT BUDOWLANY  
Projekt budowy parkingu przy ul. Gołęcińskiej w Poznaniu.

Elementy betonowe:

- opornik betonowy 12×25 cm wg PN-EN 1340 – na ławie z betonu C 12/15 z oporem lub zwykłej – ograniczenie miejsc postojowych od strony terenu oraz jezdni manewrowej ,
- krawężnik betonowy 15×30 cm wg PN-EN 1340 – rozdzielenie projektowanego chodnika od miejsc postojowych,
- krawężnik betonowy 15×22 cm wg PN-EN 1340 – rozdzielenie chodnika i nawierzchni w miejscu przejść pieszych,
- obrzeże betonowe 8×25 cm wg PN-EN 1340 – jako ograniczenie chodnika od strony terenu.

Kolorystyka nawierzchni:

- chodnik, droga manewrowa: kostka i elementy betonowe koloru szarego,
- pas ruchu dla rowerów szer. 2,0 m: kostka betonowa bezfazowa koloru czerwonego.

### **1.10 Roboty ziemne**

W ramach robót przewiduje się wykonanie koryta pod projektowaną nawierzchnię dróg o głębokości 80 cm (zgodnie z opinią geotechniczną należy wymienić grunt nasypowy) oraz koryta pod chodnik o głębokości 25 cm.

Roboty należy prowadzić zgodnie z normą PN-S-02205 „Drogi samochodowe – Roboty ziemne – Wymagania i badania”. Podłoże pod konstrukcję zagęścić do wymaganych parametrów.

Szczególną uwagę zwrócić przy prowadzeniu prac w pobliżu istniejących sieci i urządzeń podziemnych. W takim przypadku prace prowadzić ręcznie, z zachowaniem należytej ostrożności i przepisów BHP, pod odpowiednim nadzorem.

Na czas prowadzenia prac związanych z wykopami i korytowaniem zapewnić właściwe odwodnienie wykopu aby nie dopuścić do nawodnienia gruntu rodzimego – podłoża.

W przypadku stwierdzenia w podłożu gruntów nieprzydatnych lub wątpliwych należy doprowadzić je do kategorii nośności podłoża G1 poprzez wymianę, wzmocnienie lub ulepszenie gruntu rodzimego zgodnie z odpowiednimi Warunkami Technicznymi.

### **1.11 Urządzenia obce i uzbrojenie podziemne**

Rozwiązania przyjęte w projekcie nie wymagają przebudowy istniejącego uzbrojenia terenu. W ramach robót przewiduje się jedynie remont wpustu kanalizacji deszczowej na zjeździe z ul. Gołęcińskiej oraz regulację wysokościową włazów – nie przewiduje się innych prac związanych z usunięciem kolizji, bądź zabezpieczeniem urządzeń infrastruktury.

### **1.12 Organizacja ruchu**

Organizacja ruchu objęta jest odrębnym opracowaniem branżowym.

### **1.13 Informacja dot. rejestru zabytków**

Działki na których zlokalizowany jest projektowany obiekt budowlany, nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### **1.14 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.**

Działka zlokalizowana poza obszarami eksploatacji i szkód górniczych.

### **1.15 Informacja dot. zagospodarowania przestrzennego**

Teren na którym zlokalizowano inwestycję budowy parkingu objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „W rejonie ulicy Gołęcińskiej” w Poznaniu (Uchwała Nr XV/149/VI/2011 Rady Miasta Poznania z dnia 12 lipca 2011 r.), a bezpośrednio



PROJEKT BUDOWLANY  
Projekt budowy parkingu przy ul. Gołęcińskiej w Poznaniu.

przeznaczenie terenu ustalono w ww. mpzp jako tereny komunikacji – parking (symbol „KDWpp”).

#### **1.16 Informacja dot. zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników**

Inwestycja nie będzie stwarzać zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników oraz obiektów sąsiadujących. Użytkowanie obiektu nie będzie generować ponadnormatywnych emisji spalin, zanieczyszczeń oraz hałasu.

Inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko wraz z późniejszymi zmianami.

#### **1.17 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.**

- Przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu.
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.),
  - 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),
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
  - Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086 z późn. zm.),
  - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Określenie obszaru oddziaływania obiektu:

Obszar oddziaływania obiektu mieści się całkowicie na działkach (lub ich wskazanych fragmentach), na których został zaprojektowany.

#### **1.18 Uwagi**

- Komfort i bezpieczeństwo ruchu muszą być zapewnione poprzez przyjęcie wysokich parametrów technicznych oraz jakości wykorzystanych materiałów.
- Wszelkie prace wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych”, odpowiednimi Warunkami Technicznymi branżowymi z zachowaniem odpowiednich przepisów BHP. Roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.
- Wyroby budowlane stosowane do realizacji robót muszą spełniać wymagania polskich przepisów oraz posiadać odpowiednie certyfikaty potwierdzające ich jakość oraz możliwość stosowania w budownictwie.
- Osoby wykonujące czynności związane z robotami powinny być ubrane w ochronną odzież odblaskową,
- Osoby kierujące ruchem powinny posiadać odpowiednie kwalifikacje, przeszkolenie,

PROJEKT BUDOWLANY  
Projekt budowy parkingu przy ul. Gołęcińskiej w Poznaniu.

- Sprzęt pracujący na robotach musi być wyposażony w sprawne i włączone urządzenia ostrzegawcze,
- Oznakowanie, urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz prowadzenie robót muszą spełniać wymagania odpowiednich przepisów branżowych.

Opracował:

.....  
*mgr inż. Krzysztof Nowacki*  
*nr upr. WKP/0098/PWOD/12*  
*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi*  
*bez ograniczeń w specjalności drogowej*

### **1.19 ZAŁOŻENIA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BiOZ)**

**Przed przystąpieniem do robót remontowych kierownik budowy powinien sporządzić: Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. i 126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 5, poz. 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439, Nr 154, poz. 1800, z 2002 r. Nr 74, poz. 676 oraz z 2003 r. Nr 80, poz. 718) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151, poz. 1256).**

W Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy wymienić zakres robót w kolejności ich realizacji (na podstawie danych z projektu wykonawczego)

W planie BiOZ należy:

- wymienić istniejące obiekty budowlane,
- wymienić elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- wymienić przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót - podać skalę, rodzaj, miejsce i czas ich wystąpienia:
  - skaleczenie/upadek (podczas wszystkich prac),
  - poparzenia,
  - potrącenie przez poruszające się po budowie pojazdy i maszyny,
  - osunięcie się ziemi w wykopach podczas robót ziemnych,
  - wypadki i kolizje drogowe podczas wykonywania prac pod ruchem,
  - natknięcie się na przedmioty niebezpieczne niewiadomego pochodzenia podczas wykonywania prac ziemnych
  - (niewypały),
  - inne,
- podać sposób wydzielenia, oznakowania i zabezpieczenia miejsc prowadzenia robót,
- określić wytyczne do prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy i realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
  - instruktaż ogólny przed przystąpieniem pracownika do pracy prowadzi służba bhp,
  - instruktaż stanowiskowy prowadzi bezpośredni przełożony pracownika (kierownik budowy, majster). Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić przy każdorazowej zmianie stanowiska pracy przez pracownika,
- przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej i prace, które powinny być wykonane co najmniej przez 2 osoby (oznakowanie i remont dróg na odcinkach nie zamkniętych dla ruchu), bezpośredni przełożony pracownika obowiązany jest każdorazowo przed przystąpieniem do pracy omówić warunki pracy, a w szczególności, gdy uległy one zmianie,
- bezpośredni przełożony zobowiązany jest każdorazowo powiadomić wszystkich pracowników o zmianie warunków na budowie przed przystąpieniem do pracy,
- w razie wystąpienia zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika lub osób znajdujących się w strefie zagrożenia, prace należy natychmiast przerwać, ostrzec zagrożone osoby i zawiadomić o tym fakcie przełożonego,

PROJEKT BUDOWLANY  
Projekt budowy parkingu przy ul. Gołęcińskiej w Poznaniu.

- wykonywanie prac bez środków ochrony osobistej tam, gdzie są one wymagane - jest zabronione - odpowiedzialny kierownik budowy,
- nadzór nad wykonywaniem prac szczególnie niebezpiecznych należy powierzyć osobom przeszkolonym z zakresu bhp (kierownikowi budowy, majstrowi). Nadzorujący odpowiedzialny jest za bezpieczne wykonywanie tych prac,
- podać informacje dotyczące rodzajów materiałów niebezpiecznych, sposób ich transportu, przechowywania i zabezpieczenia,
- podać wytyczne organizacyjno - techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania prac w strefach szczególnego zagrożenia:
- wskazać miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

a) Maszyny i urządzenia

- każda maszyna i urządzenie musi posiadać DTR,
- 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,

b) 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 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.

PROJEKT BUDOWLANY  
Projekt budowy parkingu przy ul. Gołęcińskiej w Poznaniu.

c) Roboty rozbiórkowe

- przy robotach rozbiórkowych dróg należy wyznaczyć bezpieczną odległość od pracujących maszyn.

d) Układanie nawierzchni drogowej

- szczególną ostrożność należy zachować w obrębie walców poruszających się w przód i w tył,
- pomosty robocze maszyn pracujących na budowie należy wyposażyć w poręcze i listwy zabezpieczające przed poślizgiem,

e) Prace na wysokości:

Do prac na wysokości dopuszczeni mogą być tylko pracownicy z aktualnymi badaniami wysokościowymi.

Pracownicy zatrudnieni przy pracach na wysokości powinni:

- przejść szkolenie podstawowe i okresowe bhp,
- umieć posługiwać się przydzielonymi środkami ochrony indywidualnej oraz urządzeniami zabezpieczającymi,
- umieć bezpiecznie obsługiwać podstawowe urządzenia służące do transportu poziomego i pionowego.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwu:

- pomosty i rusztowania wykonywane zgodnie z instrukcją,
- szelki i liny bezpieczeństwa z amortyzatorami oraz kaski ochronne,
- tablice z oznaczonym zagrożeniem i ostrzegające przed nim,
- przestrzeganie, by w strefach niebezpiecznych nie przebywali pracownicy nie związani z tą pracą i osoby postronne,
- wyznaczenie stref niebezpiecznych oraz wygradzenie ich (bariery ochronne) i oznakowanie,
- dopilnowanie, by na rusztowaniach nie pracowali ludzie jeden nad drugim,
- przestrzeganie, by pracownicy byli odpowiednio ubrani do rodzaju robót,
- dbanie o czystość i porządek w miejscu prowadzenia prac.

f) 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 majstrowi.

g) Oznakowanie budowy

- budowę należy oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- 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 ODBŁASKOWYMI LUB KAMIZELKI OCHRONNE.**



PROJEKT BUDOWLANY  
Projekt budowy parkingu przy ul. Gołęcińskiej w Poznaniu.

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 którego 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.

Należy podać numery telefonów, na które należy dzwonić w razie zaistnienia wypadku lub innego zdarzenia na budowie:

POGOTOWIE RATUNKOWE – .....999

STRAŻ POŻARNA – .....998

1. POLICJA (tel. alarmowy) – .....997

KOMISARIAT POLICJI (najbliższy) – .....

PAŃSTWOWA INSPEKCJA PRACY – .....

KIEROWNIK BUDOWY – .....

### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- |    |                                 |               |
|----|---------------------------------|---------------|
| 1. | Plan orientacyjny               | skala 1:25000 |
| 2. | Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500   |
| 3. | Przekroje normalne              | skala 1:50/20 |