

## Zawartość teczki

Strona tytułowa	str.1
Zawartość opracowania	str. 2
Oświadczenie projektantów i sprawdzających	str. 3
Dokumenty projektantów	str. 4-7
Karta rejestracyjna wtórnika	str. 8
Uzgodnienia	str. 9
Opis techniczny	str. 10-25
Charakterystyczne punkty tyczenia	str. 26-28
Informacja BIOZ	str. 29-36

## Część rysunkowa

Rys. nr 1	Plan orientacyjny	
Rys. nr 2	Zagospodarowanie terenu. Plan sytuacyjny	1:500
Rys. nr 3	Profil podłużny	1:50/500
Rys. nr 4	Przekroje konstrukcyjne, Szczegóły konstrukcyjne	1:50, 1:25;1:10
Rys. nr 5	Zjazd indywidualny, Szczegóły konstrukcyjne	1:50, 1:20
Rys. nr 6	Plansza tyczenia i wymiarowania	1:500

Szczecin, dnia 21.11.2011 r.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20, ust.4 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414)

**„Przebudowa ulicy Piotra w Mierzynie wraz z infrastrukturą towarzyszącą (kanalizacja teletechniczna i oświetlenie) w pasie drogowym ul. Piotra (dz. nr: 59/22, 59/13, 59/24, 59/11, 59/35) obręb Mierzyn, Gmina Dobra, Powiat Policki”**

Niniejszym poświadczam, że sporządzona przeze mnie dokumentacja projektowa, wchodząca w skład ww. projektu budowlanego jest opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### Projektant:

BRANŻA DROGOWA:

**Lucyna KACZYŃSKA**

upr. nr :162/Sz/78

specjalność konstr.– inż. w zakresie dróg b/o

Niniejszym poświadczam, że sprawdzona przeze mnie dokumentacja projektowa, wchodząca w skład ww. projektu budowlanego jest opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### Sprawdzający:

BRANŻA DROGOWA:

**mgr inż. Katarzyna Przybysz**

specjalność drogowa b/o

upr. nr ZAP/0192/POOD/09

## DOKUMENTY PROJEKTANTÓW

WOJEWÓDZKI ZARZĄD ROZBUDOWY MIAST I OSIEDLI WIEJSKICH W SZCZECINIE  
WOJEWÓDZKIE BIURO I LANOWANIA PRZESTRZENNEGO  
70-502 Szczecin, ul. Waży Chłobrego Nr 4

Szczecin      data 28 grudn. 19 78.

Nr ewid. 162/Sz/73

### STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie



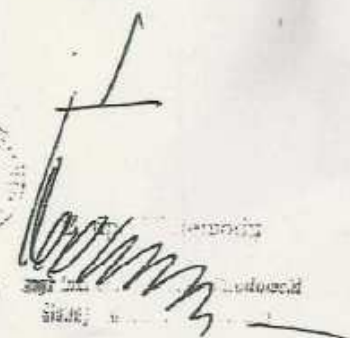
Na podstawie § 2 ust. 2 p. 2, § 5 ust. 2 oraz § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel K A C Z Y N S K A Lucyna Małgorzata  
technik technolog w zakresie dróg i mostów kołowych  
urodzony dnia 12 grudnia 1948 r. w Złotowie  
posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót  
w specjalności: konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg.  
oraz jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Stwierdzenie niniejsze nie obejmuje samodzielnych funkcji technicznych, w objętym prawem górniczym budownictwie obiektów budowlanych zakładów górniczych.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**  
*Korypiła*

  
  
  
[miejscę okrągłe]      [miejscę okrągłe]



Sygn. akt: ZAP.OKK-7131/209d/09

Szczecin, dnia 30 grudnia 2009 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*), § 11 ust.1 pkt 1 i § 18 ust.1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

### Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

#### n a d a j e

Pani **mgr inż. Katarzynie Aleksandrze Przybysz**  
urodzonej dnia 24 stycznia 1983 r. w Bydgoszczy

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0192/POOD/09

#### DO PROJEKTOWANIA 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 uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

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



Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- inż. Stanisław Kamiński  
Przewodniczący OKK

- mgr inż. Krzysztof Motylak

- dr hab. inż. Władysław Szaflik



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9  
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410÷12  
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl



Sz. P.  
**KACZYŃSKA Lucyna**  
ul.Zaburzańska 53a  
71-051 SZCZECIN

### ZAŚWIADCZENIE

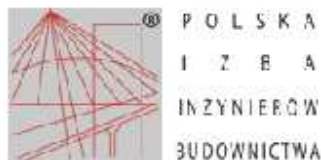
Pan(i) **KACZYŃSKA Lucyna**, kod identyfikacyjny **ZAP/BD/3025/02**, zamieszkały(a) 71-051 SZCZECIN ul.Zaburzańska 53a, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2011-01-01**  
do dnia: **2011-12-31**

Szczecin, dnia 2010-11-24



Zachodniopomorska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
Przewodniczący Rady Okręgowej  
*[Signature]*  
prof. dr hab. inż. Zygmunt Meyer



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-1JI-OUP-480 \*

Pani Katarzyna Aleksandra PRZYBYSZ o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0100/10  
adres zamieszkania ul. Polskich Marynarzy 92/9, 71-050 SZCZECIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2011-10-01 do 2012-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2011-09-02 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Karta Rejestracyjna Informatycznej Kopii Mapy (wtórnika)

<p><b>OBIEKT:</b>                  Mierzyn                  ul. Piotra                  dz. nr 59/11, 59/22, 59/35                  gm. Dobra</p>	<p><b>GEODEZJA I KARTOGRAFIA</b>                  "GEOBIAK"                  inż. Piotr Bakinowski                  /1-02/ Szczecin, ul. Poronińska 13/1                  kom. 6605-280-241                  fax. 091 43-95-364</p>
<p><b>SKALA:</b> 1:500                  Układ współrzędnych: 2000                  Poziom, odniesienia wysokości: Krusztadt</p>	<p>(Jednostka wykonująca geodezję)</p>
<p>Kierownik robót: inż. Piotr Bakinowski                  upr. Nr 23214</p>	<p>Wykresy w ramach robót geodezyjnych:                  K.I.R.G.: 1065/2011</p>
<p>Mapy do celów projektowych sporządzone przy wykorzystaniu:                  1. mapy zasadniczej w skali 1:500 numer 590161121 1122 1124 1411 0943 0944                  2. danych terenowych i/lub udzieleni podziemnych                  3. pomiarów, planów sytuacyjnych i pomiarów projektowych oraz pomiarów innych obiektów istniejących przez projektanta                  4. urzędowych geodezyjnych elementów sieci geodezyjnego pomiarowego (linie rozgraniczające, linie regulacyjne, osie ulic)</p> <p>Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uśrednienia przez linie projektowe linii udzieleni terenów:                  1. 59/11 wój. 1</p>	<p>W zakresie opracowania znajdują się punkty pomiarowe (inwentaryzacji) nr 1044 podlegające uśrednieniu na parcel. art. 15, ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.</p>
<p><b>Informacje dodatkowe:</b>                  1. Zakres pomiaru: _____                  2. Słownik oznaczeń rysunku / karta rysunku K-1 (1979), K-1 (Podstawowa Mapa Kraju z 1996)                  3. Mapa nadszereży się do celów projektowych w zakresie pomiaru.                  4. Słownik kartometryczności mapy do celów projektowych jest zgodny z przepisami Instrukcji technicznej K-1 (1979), K-1 (Podstawowa Mapa Kraju z 1996)                  5. Wszystkie znalezione obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez roboty wykonawstwa geodezyjnego                  6. Nie wchodzi się o linie i linie w terenie oznaczenia, o których braku było informacji branżowych i nie zostały uwzględnione w liście inwentaryzacji geodezyjnej</p>	<p>Uśrednienia i w terenie ewidencyjnych według danych MKK w skali 1:500, 1:1000</p>
<p>Uśrednienia opracowano na podstawie:                  1. danych terenowych – z literą B                  2. pośredniego ustalenia przedsięwzięcia aparaturą elektromagnetyczną – z literą A                  3. bezpośrednich pomiarów pomiarowoczących – bez litery</p> <p>W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności i dokładności naliczenia uśrednienia na mapie może być różna od dokładności kartometrycznej mapy.</p>	<p>Wykresy w ramach robót geodezyjnych:                  K.I.R.G.: 1065/2011</p> <p>Wykresy w ramach robót geodezyjnych:                  K.I.R.G.: 1065/2011</p> <p>Wykresy w ramach robót geodezyjnych:                  K.I.R.G.: 1065/2011</p>
<p>Aktualność mapy do celów projektowych na dzień:                  10.05.2011r.</p>	<p>inż. Piotr Bakinowski                  Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego</p>



## WYKAZ UZGODNIENÍ

Lp.	data uzgodnienia	rodzaj uzgodnienia	instytucja uzgadniająca
1.		Uzgodnienie przebudowy ulicy Piotra	Urząd Gminy Dobra

Usługi Projektowa i Nadzór

Lucyna Kaczyńska

Ul. Zabuzarska 53a

71-051 Szczecin

Nasz znak: WKLGK.7021.153.2011.PK

Dobra, dnia: 2011-11-23

Po analizie przedłożonego projektu budowy drogi gminnej ulicy Piotra w Mierzynie opiniuję projekt pt. „Przebudowa ulicy Piotra w Mierzynie wraz z infrastrukturą towarzyszącą (kanalizacja teletechniczna i oświetlenie) w pasie drogowym ul. Piotra (dz. nr 59/22, 59/13, 59/24, 59/11, 59/35) obręb Mierzyn, Gmina Dobra, Powiat Policki” bez uwag.

Z up. Wójta Gminy  
  
Kierownik Wydziału  
dz. Korzystnych i Inwestycji

Otrzymują:

1. Adresat  
2. Data



## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlanego branży drogowej

### **„Przebudowa ulicy Piotra w Mierzynie wraz z infrastrukturą towarzyszącą (kanalizacja teletechniczna i oświetlenie) w pasie drogowym ul. Piotra (dz. nr: 59/22, 59/13, 59/24, 59/11, 59/35) obręb Mierzyn, Gmina Dobra, Powiat Policki”**

#### **1. Inwestor:**

Gmina Dobra  
ul. Szczecińska 16a  
72-003 Dobra

#### **2. Materiały wyjściowe.**

- wizja lokalna w terenie,
- umowa z Inwestorem;
- dokumentacja fotograficzna,
- obowiązujące przepisy inwestycyjno – projektowe i normy
- aktualny wtórnik geodezyjny w skali 1:500
- uzgodnienia

#### **3. Cel i zakres opracowania.**

##### **Cel opracowania:**

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej branży drogowej dla przebudowy ul. Piotra z dostosowaniem jej do parametrów do drogi dojazdowej w formie pieszojezdni wraz ze zjazdami. W ramach przebudowy zostanie także wykonane oświetlenie uliczne, oraz konieczna przebudowa kanalizacji teletechnicznej.

##### **Zakres opracowania obejmuje:**

- przebudowę ul. Piotra;
- przebudowę istniejących zjazdów oraz budowę nowych;

- wykonanie oświetlenie ulicznego (objęta odrębnym opracowaniem - branża elektryczna);
- przebudowę kanalizacji teletechnicznej (objęte odrębnym opracowaniem - kanalizacja teletechniczna)

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie działek, które stanowią pas drogowy ulicy Piotra (droga gminna):

obręb	numery działek
Mierzyn	59/22, 59/13, 59/24, 59/11, 59/35

#### **4. Opis stanu istniejącego**

##### **4.1 Zagospodarowanie terenu**

Ulica Piotra zlokalizowana jest we wschodniej części Mierzyna i łączy ulicę Nasienną z ulicą Topolową (przy skrzyżowaniu z ul. Wykopaliskową). Ulica ta przebiega zasadniczo na kierunku północny – zachód południowy – wschód z krótkim odcinkiem załamania na kierunku południowy – zachód północny – wschód (kształt litery „S”).

Obecnie jest to ulica częściowo utwardzona, posiada kanalizację deszczową i zjazdy do niektórych posesji. Wpusty deszczowe rozmieszczone są obustronnie, jednak odległości między nimi są różne (od 4,34 m do 5,38 m) i nie określają jednoznacznie szerokości ulicy.

Ulica posiada nawierzchnię częściowo utwardzoną – żużlowo – kamienno – betonową (z bardzo licznymi ubytkami i wybojami).

Ruch pojazdów na drodze jest niewielki – głównie stanowi ona dojazd do istniejących zabudowań jednorodzinnych zlokalizowanych wzdłuż ulicy, okazjonalnie jest łącznikiem między ulicami Nasienną i Topolową. Ruch pieszych również jest niewielki.

##### **4.2. Warunki gruntowo – wodne**

Warstwę gruntów rodzimy przykrywają grunty nasypowe pochodzenia antropogenicznego oraz zróżnicowane nawierzchnie o miąższości ok.20-30 cm.

Do celów konstrukcji drogowych przyjęto grunt rodzimy o grupie nośności **G3**

Podłoże rodzime oraz poszczególne warstwy konstrukcyjne planowanej drogi powinny być zagęszczone lub uzdatniane w celu uzyskania wymaganej nośności odpowiedniej do spodziewanej (planowanej) kategorii ruchu (PN-S-02205:1998 pkt 2.10.)

#### **4.3 Istniejące uzbrojenie podziemne**

Na odcinku planowanej przebudowy funkcjonują następujące sieci uzbrojenia podziemnego: kanalizacja sanitarna Ø 200, kanalizacja deszczowa Ø 250, wodociąg Ø 160, sieć teletechniczna i energetyczna oraz gazociąg Ø 63. Wszystkie sieci posiadają przyłącza od istniejącej zabudowy mieszkaniowej.

### **5. Rozwiązania projektowe**

#### **5.1. Rozwiązania sytuacyjne (rys. nr 2)**

Niniejsze opracowanie obejmuje w całości ulicę Piotra na długości 657,18 m. Początek opracowania zlokalizowano przy skrzyżowaniu z ulicą Nasienną (na granicy działek) a koniec przy skrzyżowaniu z ul. Topolową (również na granicy działek) Wszystkie rozwiązania projektowe w zakresie geometrii zostały przedstawione na rysunku nr 2. Na podstawie obowiązujących warunków technicznych wynikających z przepisów prawa zastosowano następujące rozwiązania projektowe:

*Parametry wynikające z warunków technicznych:*

- klasa techniczna drogi D (dojazdowa) o przekroju 1x2 (jedna jezdnia, dwa pasy ruchu w przeciwnych kierunkach )
- powiązania z drogami innej klasy - bez ograniczeń
- odstępy między skrzyżowaniami na terenie zabudowy – bez ograniczeń

- prędkość projektowa 30 km/h
- szerokość pasa ruchu 2,25 m - 2.50 m
- podstawowa szerokość jezdni 5 m
- najmniejszy dopuszczalny promień łuku w planie – 12 m
- największy spadek podłużny jezdni 12%

*Zastosowane następujące rozwiązania projektowe:*

- przekrój drogi 1 x 2 (pieszojezdni)
- szerokość pasa ruchu 2,75 m
- podstawowa szerokość jezdni 5,5 m
- najmniejszy promień łuku kołowego w planie 15,25 m
- zjazdy indywidualne: występują na odcinku zabudowy 35 szt.( w tym 25 szt. do działek zabudowanych i 10 szt. do działek niezabudowanych).

Przebieg przebudowanej jezdni zaprojektowano tak, w jak najmniejszym stopniu konieczna była regulacja istniejących już wpustów deszczowych z zachowaniem obowiązujących warunków technicznych.

Na projektowanym odcinku przewiduje się sześć łuków poziomych. Od pikiety 0+00,00 do pikiety 0+16,88 zaprojektowano odcinek prosty, w taki sposób, aby z jezdnią dowiązać się do skrzyżowania z ulicą Nasienną bez konieczności jego przebudowy. Dalej zaprojektowano łuk kołowy długości 4,61 m o promieniu  $R=160$  m przechodzący w odcinek prosty o długości 28,71 m. Dalej od pikiety 0+50,20 do pikiety 0+54,81 zaprojektowano kolejny łuk kołowy o promieniu  $R=160$  m. Kolejno następuje odcinek prosty o długości 64,67 m. Od pikiety 1+19,48 do pikiety 1+34,97 zaprojektowano łuk kołowy o promieniu  $R=160$  m. Dalej występuje odcinek prosty o długości 72,42 m. W tym miejscu dochodzimy do silnego załamania trasy pod kątem  $85,22^\circ$  w kierunku północny wschodnim. Załamanie przebiegu trasy w planie (W4) wyokrąglono łukiem kołowym o promieniu  $R=19,75$ m. Kolejno do pikiety 2+36,77 do pikiety 2+68,25 ulica przebiega w odcinku prostym i

w tym miejscu dochodzimy do kolejnego silnego załamania planu trasy o kąt  $95,11^\circ$  w kierunku południowo – wschodnim. To załamanie (W5) zaprojektowano wyokrąglone łukiem o promieniu  $R=15,25$ . Dalej o pikiety 2+93,57 do pikiety 6+46,01 ulica cały czas przebiega w odcinku prostym, aż do włączenia do skrzyżowania z ulicą Topolową które w stanie istniejącym przebiega w łuku kołowym o promieniu  $R=40$  m.

W ciągu ulicy zaprojektowano przebudowę i budowę zjazdów indywidualnych po posesji. Parametry zgodnie z poniższym wykazem zjazdów:

**ZESTAWIENIE ZJAZDÓW PROJEKTOWANYCH O ZNANEJ LOKALIZACJI (do działek zabudowanych)**

Nr zjazdu	hm	s [m]	l [m]	alfa [st.]	i1 [%]	i2 [%]	rz.proj.1	rz.proj.2	rz.istn.
1	0+06,64	3,17	1,50	90	5%	1,24%	27,61	27,63	27,7
2	0+83,47	3,50	2,07	90	4%	0,52%	26,83	26,85	26,93
3	0+97,20	3,53	2,45	90	1%	0,52%	26,76	26,78	26,81
4	1+96,09	3,50	2,50	90	5%	1,00%	27,08	27,1	27,23
5	2+08,12	4,83	1,95	90	2%	1,00%	27,2	27,22	27,25
6	2+20,42	3,50	4,15	90	5%	2,95%	27,13	27,15	27,36
7	2+29,49	3,06	2,49	90	5%	2,95%	26,91	26,93	27,05
8	2+31,98	3,18	2,49	90	4%	2,95%	26,79	26,81	26,9
9	2+42,55	3,21	2,48	90	5%	4,25%	26,35	26,37	26,5
10	2+59,26	3,00	2,50	90	3%	3,21%	25,65	25,67	25,74
11	2+62,39	3,26	2,50	90	2%	3,21%	25,55	25,57	25,63
12	2+78,74	3,00	3,85	90	4%	3,21%	25,13	25,15	25,3
13	2+86,37	3,50	0,50	90	-2%	0,43%	24,87	24,89	24,88
14	3+64,43	4,10	2,00	90	1%	0,90%	24,97	24,99	25,01
15	3+94,28	4,40	2,00	90	2%	0,90%	24,71	24,73	24,77
16	4+16,23	3,50	2,00	90	2%	0,90%	24,52	24,54	24,58
17	4+43,10	3,50	2,00	90	5%	4,79%	24,61	24,63	24,73
18	4+50,61	3,50	0,50	90	2%	2,03%	24,27	24,29	24,3
19	4+58,96	4,40	2,00	90	1%	1,14%	24,08	24,1	24,12
20	4+83,46	3,50	2,00	90	5%	1,46%	23,8	23,82	23,92
21	4+93,84	3,70	0,50	90	-2%	1,46%	23,63	23,65	23,64
22	5+00,00	3,50	2,00	90	1%	1,46%	23,56	23,58	23,6
23	5+12,80	3,00	2,00	90	1%	1,46%	23,37	23,39	23,41
24	6+28,76	3,50	2,00	90	2%	0,50%	22,54	22,56	22,6
25	6+51,50	3,80	0,93	90	4%	0,50%	22,65	22,67	22,71

#### Uwaga:

Zjazdy do działek niezabudowanych (bez numeracji) zaprojektowano o następujących parametrach geometrycznych:

- szerokość jezdni zjazdu  $s=3,5\text{m}$ ,
- długość zjazdu  $l$  – zgodnie z planem sytuacyjnym;
- szerokość zjazdu  $5,5\text{ m}$ ;
- krawędź przecięcia zjazdu z pieszojezdnią – skosy  $1:1$ ;
- długość przyprostokątnej  $p=1,0\text{ m}$ ;
- spadek podłużny zjazdu  $i_1=\text{max. } 5\%$ .

Do działek budowlanych sąsiadujących z przebudowywaną ulicą zaprojektowano także dojścia szerokości  $1,0\text{ m}$ , lub dopasowane do istniejących furtek.

### **5.2 Rozwiązania wysokościowe (rys. nr 3)**

Projektowaną przebudowę ulicę Piotra a co za tym idzie także dojścia zjazdy dowiązano wysokościowo do charakterystycznych punktów terenu tj. skrzyżowań z ulicami Nasienną i Topolową oraz istniejących rzędnych wysokościowych na granicy wjazdów na posesje i ul. Piotra, z założeniem, aby pochylenie podłużne zjazdów nie było większe niż  $5\%$  w kierunku pieszojezdni, a dojść  $6\%$ . Spadek poprzeczny zjazdów jest zgodny z zaprojektowaną niweletą. Wykonawca jest zobowiązany do Inwetrayzacja wysokościowej istniejących wjazdów i dojść do posesji w celu jej weryfikacji w stosunku do opracowania. Każdorazowo w przypadku pojawiających się wątpliwości Wykonawcy robót należy je wstrzymać i bezwzględnie powiadomić o problemie nadzór autorski.

Najmniejszy spadek podłużny wynosi  $0,3\%$  (na krótkim odcinku przy dowiązaniu do ulicy Nasiennej), natomiast największy  $4,25\%$ ., Załamania osi w profilu większe od  $1\%$  projektuje się wyokrąglone łukami pionowymi o promieniu  $R=300\text{ m}$ .

W przekroju poprzecznym zaprojektowano pieszojezdnię ze spadkiem daszkowym 2%, za wyjątkiem łuków przy wierzchołkach W4 i W5, gdzie jest 2% pochylenie jednostronne.

Zestawienie pochyłeń przedstawiani poniższa tabela załomów:

<b>Tabela załomów</b>					
Pikietaż	Odległość	Spadek	Wzniesienie	$\Delta H$	H
0+00,00	0				27,69
0+06,64	6,64	0,30%		-0,02	27,67
0+62,27	55,63	1,24%		-0,69	27,00
1+40,96	78,69	0,52%		-0,41	26,59
2+12,73	71,77		1,00%	0,72	27,31
2+42,55	29,82	2,95%		-0,88	26,43
2+59,26	16,71	4,25%		-0,71	25,72
2+86,37	27,11	3,21%		-0,87	24,85
3+16,16	29,79	0,43%		-0,13	24,72
3+64,43	48,27		0,68%	0,33	25,05
4+19,03	54,60	0,90%		-0,49	24,56
4+43,10	24,07		0,52%	0,13	24,68
4+50,61	7,51	4,79%		-0,36	24,32
4+58,96	8,35	2,03%		-0,17	24,15
4+83,46	24,50	1,14%		-0,28	23,87
5+58,81	75,35	1,46%		-1,10	22,77
5+99,24	40,43	0,77%		-0,31	22,46
6+57,18	57,94		0,50%	0,29	22,74

### 5.3. Odwodnienie

Powierzchniowe wody opadowe z terenu objętego opracowaniem zostaną odprowadzone zgodnie z projektowanymi spadkami do istniejących 24 wpustów deszczowych i dalej do istniejącej kanalizacji deszczowej. Wpusty deszczowe wymagają zarówno regulacji wysokościowej jak i niekiedy sytuacyjnej (skrócenie lub wydłużenie przykanalika). Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z PN-S-02204:1997 „Odwodnienie dróg”.

### 5.4 Szczegóły konstrukcyjne (rys. nr 4 i 5)

Szczegóły konstrukcyjne projektowanych nawierzchni pieszojezdni, zjazdów, dojazdów i progów zwalniających zostały przedstawione na rysunku nr 4 i 5.

Projektowana konstrukcja pieszojezdni:

8 cm	kostka betonowa szara
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
30 cm	kruszywo łamane #0/32 stabilizowane mechanicznie
- ____	podłoże gruntowe grupy nośności G1, doziarnione, wyprofilowane i zagęszczone do Is=1,0
43 cm	

Projektowana konstrukcja pieszojezdni-poszerzenia (zabruk):

9/11 cm	kostka granitowa szaro - ruda
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
30 cm	kruszywo łamane #0/32 stabilizowane mechanicznie
- ____	podłoże gruntowe grupy nośności G1, doziarnione, wyprofilowane i zagęszczone do Is=1,0
44 cm	

Projektowana konstrukcja progów zwalniających płytowych:

8 cm	kostka betonowa czerwona
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
30-40 cm	kruszywo łamane #0/32 stabilizowane mechanicznie
- ____	podłoże gruntowe grupy nośności G1, doziarnione, wyprofilowane i zagęszczone do Is=1,0
43-53 cm	

Projektowana konstrukcja zjazdów:

8 cm	kostka betonowa grafitowa
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
20 cm	kruszywo łamane #0/32 stabilizowane mechanicznie
- ____	podłoże gruntowe grupy nośności G1, doziarnione, wyprofilowane i zagęszczone do Is=1,0
33 cm	



Projektowana konstrukcja dojeżdż do posesji:

8 cm	kostka betonowa szara
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
10 cm	kruszywo łamane #0/32 stabilizowane mechanicznie
-	podłoże gruntowe grupy nośności G1, doziarnione, wyprofilowane i zagęszczone do $I_s=1,0$
23 cm	

Przy projektowaniu dojeżdż zastosowano obrzeża chodnikowe 6x20 cm posadowione na podsypce cementowo – piaskowej 1:4.

Przy pieszojezdni zastosowano krawężnik drogowy 15x30x100; krawężniki najzdowe 15x22x100. Wszystkie ww. elementy należy wykonywać na ławie betonowej z betonu C12/16. Przy zjazdach zastosowano krawężnik najzdowy 15x22x100; posadowiony jw. o świetle  $h=2$  cm, zjazdy od strony granicy działki wykończono opornikiem betonowym 12x25 cm wtopionym. Przejścia między świałem krawężnika 10 cm na świałło 2 cm należy wykonać za pomocą odcinka przejściowego długości 1 m. Zalecanym rozwiązaniem jest zastosowanie krawężnika przejściowego 15x22/30 cm.

**Nie dopuszcza się wykonania łuków za pomocą krawężników prostych ciętych na krótkie odcinki. Do łuków należy zastosować krawężniki łukowe o odpowiednim promieniu.**

Sprawdzenie głębokości przemarzania:

Głębokość przemarzania dla Mierzyna  $h_z=0,80$  m

Wymagana grubość konstrukcji dla KR1 i grupy nośności podłoża G3 wynosi

$$h_{wym}=0,5 \cdot h_z=0,5 \cdot 0,8=0,40 \text{ m}$$

Przyjęta grubość konstrukcji wynosi  $0,43 \text{ m} > h_{wym}$ .

## **6. Roboty ziemne**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać rozbiórki istniejących nawierzchni.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998. W wykopach należy doprowadzić podłoże do klasy G1, przy zachowaniu wskaźnika zagęszczenia  $I_s=1,00$ , i wtórnego modułu odkształcenia  $E_2=120\text{MPa}$  przy głębokości 0.2 m pod konstrukcją jezdni niezależnie od rodzaju gruntu (spoisty, niespoisty) oraz  $I_s=1,00$  i wtórny moduł odkształcenia  $E_2=80\text{MPa}$  - 0.5 m pod konstrukcją jezdni dla gruntu niespoistego. Wskaźnik odkształcenia ( $E_2/E_1$ ) nie powinien być większy niż  $I_0 \leq 2,2$ . Podstawową pracą jest wykonanie wyprofilowanie terenu oraz korytowanie pod konstrukcję pieszojezdni, zjazdów i dojeżdź.

Ze względu na występowanie nN o miąższości 0,2-0,3m przed rozpoczęciem robót związanych z układaniem projektowanych konstrukcji należy je usunąć i w razie potrzeby zastąpić piaskiem zasypowym, tak aby osiągnąć poziom projektowanych rzędnych koryta.

Doprowadzenie gruntu rodzimego do grupy nośności G1 powinno zostać wykonane przez 15 cm stabilizacji cementem o  $R_m=2,5\text{ MPa}$  (dla pieszojezdni i zjazdów), oraz 10 stabilizacji cementem o  $R_m=1,5\text{ MPa}$  dla dojeżdź do posesji.

Zestawienie robót ziemnych przedstawia poniższa tabela:

Nr	Pikietaż	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość przekrojów	Objętość		Zużycie	Nadmiar objętości		Suma objętości
		Wykopu	Nasypu	Wykopu	Nasypu		Wykopu	Nasypu		Wykop	Nasyp	
	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
początek proj. odcinka	0+00,00	0,00	0	0,49	0,425	27,13	13,29	11,53	11,53	1,76	0,00	
1	0+27,13	0,98	0,85									1,76
2	0+62,27	2,42	0	1,7	0,425	35,14	59,74	14,93	14,93	44,80	0,00	46,57
3	1+22,68	1,81	0,28	2,115	0,14	60,41	127,77	8,46	8,46	119,31	0,00	165,88
4	1+33,41	2,82	0,09	2,315	0,185	10,73	24,84	1,99	1,99	22,85	0,00	188,73
5	1+41,06	3,43	0	3,125	0,045	7,65	23,91	0,34	0,34	23,56	0,00	212,29
6	1+56,30	2,53	0,28	2,98	0,14	15,24	45,42	2,13	2,13	43,28	0,00	255,58
7	2+06,94	2,45	0,2	2,49	0,24	50,64	126,09	12,15	12,15	113,94	0,00	369,52
8	2+28,24	3,62	0,08	3,035	0,14	21,30	64,65	2,98	2,98	61,66	0,00	431,18
9	2+56,26	2,20	0,23	2,91	0,155	28,02	81,54	4,34	4,34	77,20	0,00	508,37
10	2+80,91	2,09	0,48	2,145	0,355	24,65	52,87	8,75	8,75	44,12	0,00	552,50
11	2+98,52	2,51	0,17	2,3	0,325	17,61	40,50	5,72	5,72	34,78	0,00	587,28
12	3+53,45	0,06	0,55	1,285	0,36	54,93	70,59	19,77	19,77	50,81	0,00	638,09
13	4+19,03	2,38	0,18	1,22	0,365	65,58	80,01	23,94	23,94	56,07	0,00	694,16
14	4+35,19	1,54	0,15	1,96	0,165	16,16	31,67	2,67	2,67	29,01	0,00	723,17
15	4+69,23	2,56	0,09	2,05	0,12	34,04	69,78	4,08	4,08	65,70	0,00	788,86
16	5+32,65	1,72	0,26	2,14	0,175	63,42	135,72	11,10	11,10	124,62	0,00	913,48
17	5+86,88	2,93	0	2,325	0,13	54,23	126,08	7,05	7,05	119,03	0,00	1032,52
18	5+99,24	2,78	0,12	2,855	0,06	12,36	35,29	0,74	0,74	34,55	0,00	1067,06
19	6+09,23	3,04	0	2,91	0,06	9,99	29,07	0,60	0,60	28,47	0,00	1095,54
20	6+33,98	1,76	0,25	2,4	0,125	24,75	59,40	3,09	3,09	56,31	0,00	1151,84
koniec proj. odcinka	6+57,18	0,00	0	0,88	0,125	23,20	20,42	2,90	2,90	17,52	0,00	1169,36
	<b>RAZEM</b>						<b>1318,64</b>	<b>149,28</b>	<b>149,28</b>	<b>1169,36</b>	<b>0,00</b>	

## **7. Urządzenia obce**

W rejonie projektowanych robót znajdują się następujące urządzenia obce: kanalizacja sanitarna i deszczowa, teletechnika, energetyka, wodociąg i gazociąg.

W związku z projektowanym przebiegiem ulicy po przebudowie oraz projektowanym oświetleniem konieczna jest przebudowa odcinka kanalizacji teletechnicznej (objęte odrębnym opracowaniem branżowym). Projektowane regulacje wpustów deszczowych nie powodują kolizji z innymi sieciami.

**W pobliżu urządzeń obcych roboty ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.**

**Wszystkie zawory i studnie, po których będzie się odbywał ruch kołowy (w pieszojezdni i na zjazdach) powinny zostać wymienione na zawory typu ciężkiego (jeżeli takie nie są) lub wymienione przy ich złym stanie technicznym.**

Konieczna jest regulacja wysokościowa istniejących zaworów i studni.

## **8. Zestawienie podstawowych elementów inwestycji:**

ROBOTY ROZBIÓRKOWE:

Kostka betonowa (różne kształty i kolory)	240 m <sup>2</sup>
Beton	60 m <sup>2</sup>
Kostki kamienne (różne)	20 m <sup>2</sup>
Żwir	20 m <sup>2</sup>
Płytki chodnikowe	5 m <sup>2</sup>
Krawężniki	60 mb

ROBOTY BUDOWLANE:

Obrzeża trawnikowe 6x20 cm	198 mb
Krawężnik betonowy 15x30 cm	945 mb
Krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm	401 mb

Oporniki betonowe 10x25 cm	132 mb
Kostka betonowa szara gr. 6 cm - dojścia	107 m <sup>2</sup>
Kostka betonowa grafitowa gr. 8 cm – zjazdy	297 m <sup>2</sup>
Kostka betonowa szara gr. 8 cm – pieszojezdnia	3517 m <sup>2</sup>
Kostka betonowa czerwona gr. 8 cm – progi zwalniające	115 m <sup>2</sup>
Kostka kamienna 9/11 cm szaro - ruda	113 m <sup>2</sup>
Zawory gazu do regulacji wysokościowej	5 szt.
Zawory wody do regulacji wysokościowej	35 szt.
Studnie kanalizacji do regulacji wysokościowej	29 szt.
Studnie teletechniczne istniejące	4 szt.
Wpusty deszczowe do regulacji wysokościowej i sytuacyjnej	24 szt.

## **9. Informacje charakteryzujące obiekt**

Teren opracowania nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

### **9.1 Informacje na temat wpisu do Rejestru Zabytków**

Przedmiotowy teren objęty zakresem inwestycji nie jest wpisany do Rejestru Zabytków i nie podlega ochronie.

### **9.2 Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej**

Przedmiotowy teren objęty zakresem inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego, w związku z tym taki wpływ nie występuje.

### **9.3 Dane dotyczące przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz warunków higieniczno – sanitarnych**

W świetle obowiązującego rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 09.11.2010 r., nr 213, poz. 1397) przedmiotowa inwestycja polegająca na przebudowie ulicy wraz nie kwalifikuje się do takiego przedsięwzięcia, a co za tym idzie zgodnie z art. 59 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i

jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 03.10.2008 r., nr 1999, poz. 1227 z późn. zmianami) nie wymaga się przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Zabiegi czynione w ramach inwestycji pozwolą uporządkować i zagospodarować teren w sposób celowy, poprawią bezpieczeństwo ruchu oraz komfort zarówno dla pieszych jak i kołowych oraz pozwolą na pełne wykorzystanie istniejącej kanalizacji deszczowej (regulacja wpustów).

#### **9.4 Dane dotyczące miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Nie dotyczy.

#### **9.5 Zabezpieczenie interesów osób trzecich i niepełnosprawnych**

##### **a) zabezpieczenie interesów osób niepełnosprawnych**

Zaprojektowana pieszojezdnia w znacznym stopniu podwyższa standard w zakresie poruszania się osób niepełnosprawnych i ociężałych

Spadki podłużne i poprzeczne w żadnym miejscu nie przekraczają wartości granicznych dla poruszania się na wózkach inwalidzkich.

##### **b) roboty związane z zabezpieczeniem interesów osób trzecich**

W związku z koniecznością przebudowy istniejących zjazdów należy ustalić z właścicielami posesji warunki demontażu wybudowanych elementów zjazdów.

#### **10. Ochrona środowiska**

Prace budowlane będą wykonywane ręcznie i mechanicznie, co podwyższy poziom hałasu na czas prowadzenia robót. Po zakończeniu prac budowlanych inwestycja powinna korzystnie wpłynąć na środowisko.

## **Obowiązki Wykonawcy robót z zakresu ochrony środowiska:**

Wykonawca w czasie prowadzenia robót budowlanych musi stosować przepisy i normy dotyczące ochrony środowiska naturalnego zarówno na terenie budowy jak i w jej najbliższym otoczeniu. Obowiązany jest do unikania uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie przyjętego sposobu działania. W trakcie robót należy utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej.

Stosując się do tych wymagań należy zwrócić szczególną uwagę na:

1. Lokalizację magazynów, składowisk, wykopów.
2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru.
3. W zakresie stosowanych materiałów:
  - materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia,
  - nie dopuszcza do się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu wyższym od dopuszczalnego,
  - wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko,
  - materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania.

## **11. Organizacja ruchu**

Projektowana organizacja ruchu znajduje się Kaczyńska odrębnym opracowaniu – TOM II Projekt budowlany – Inżynieria ruchu.

Lucyna Kaczyńska



## CHARAKTERYSTYCZNE PUNKTY TYCZENIA

OŚ PIESZOJEZDNI		
Nr	X	Y
1	5464199.8972	5923011.9373
2	5464215.8975	5923006.5679
3	5464220.2411	5923005.0404
4	5464247.1878	5922995.1261
5	5464251.5405	5922993.5955
6	5464312.8501	5922973.0253
7	5464327.2727	5922967.3962
8	5464393.3802	5922937.8336
9	5464418.7380	5922946.3269
10	5464433.9391	5922973.8964
11	5464455.8178	5922979.1783
12	5464544.0687	5922919.6877
13	5464626.9879	5922863.7912
14	5464709.9070	5922807.8948
15	5464748.0490	5922782.1830
16	5464756.8295	5922774.1223

WPUSTY		
Nr	X	Y
17	5464257.6306	5922988.6516
18	5464259.6101	5922993.7887
19	5464284.4776	5922979.6440
20	5464285.8915	5922984.9709
21	5464331.5629	5922962.4652
22	5464333.8491	5922967.4677
23	5464372.9240	5922943.9690
24	5464375.2515	5922948.9530
25	5464458.2718	5922974.2075
26	5464461.7283	5922978.8758
27	5464472.9341	5922964.3235
28	5464476.1460	5922968.7914
29	5464529.7142	5922926.0477
30	5464532.4276	5922930.8515
31	5464558.2325	5922906.8232
32	5464561.4436	5922911.2916
33	5464617.4981	5922866.8719
34	5464620.4378	5922871.5232
35	5464674.1537	5922828.6799
36	5464677.3739	5922833.1421

37	5464707.6702	5922806.0862
38	5464710.8999	5922810.5420
39	5464736.4066	5922786.7148
40	5464739.6821	5922791.1397

KRAWĘDŹ PRAWA		
Nr	X	Y
41	5464199.2402	5923008.3095
42	5464202.2363	5923008.2516
43	5464214.5493	5923004.1200
44	5464219.2915	5923002.4596
45	5464246.2383	5922992.5452
46	5464250.0249	5922991.2034
47	5464311.9753	5922970.4181
48	5464326.1501	5922964.8857
49	5464392.2576	5922935.3232
50	5464421.1462	5922944.9990
51	5464401.0753	5922931.3800
52	5464416.4824	5922936.5404
53	5464436.3473	5922972.5686
54	5464454.2807	5922976.8980
55	5464746.5119	5922779.9027
56	5464751.8854	5922775.4990
57	5464753.0140	5922773.3123

KRAWĘDŹ LEWA		
Nr	X	Y
58	5464757.4470	5922777.6349
59	5464749.5862	5922784.4633
60	5464466.8655	5922975.0474
61	5464462.0581	5922978.6499
62	5464457.5004	5922981.7223
63	5464431.6763	5922975.4880
64	5464452.0602	5922985.3896
65	5464434.8441	5922981.2334
66	5464416.3298	5922947.6547
67	5464394.5029	5922940.3440
68	5464328.3954	5922969.9066
69	5464313.7248	5922975.6324
70	5464248.1374	5922997.7070
71	5464221.1906	5923007.6213
72	5464216.7749	5923009.1742

73	5464203.5407	5923013.6153
74	5464200.9487	5923015.6003

PROGI		
Nr	X	Y
75	5464244.5600	5922996.0929
76	5464365.9939	5922950.0805
77	5464497.6088	5922951.0067
78	5464605.4037	5922878.3413
79	5464714.0278	5922805.1170

ZJAZDY ISTNIEJĄCE		
Nr	X	Y
80	5464206.1956	5923009.8237
81	5464278.7114	5922984.4793
82	5464291.7256	5922980.1129
83	5464383.0760	5922942.4683
84	5464394.0338	5922937.5413
85	5464406.1126	5922936.6730
86	5464414.1324	5922940.7290
87	5464415.9352	5922942.4454
88	5464421.5212	5922951.3745
89	5464429.6007	5922966.0280
90	5464431.1123	5922968.7695
91	5464441.6513	5922980.7009
92	5464449.1315	5922981.6719
93	5464539.3242	5922922.8860
94	5464557.5295	5922910.6136
95	5464579.8103	5922895.5940
96	5464592.9528	5922886.7346
97	5464613.2582	5922873.0193
98	5464621.8836	5922867.2321
99	5464637.6042	5922856.6347
100	5464733.7557	5922791.8182
101	5464752.3736	5922778.8148
102	5464514.5717	5922939.5718

**INWESTOR:**

Gmina Dobra  
ul. Szczecińska 16a  
72-003 Dobra

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA**

**OBIEKT:**

Pieszozjezdnia, zjazdy, dojścia - przebudowa

**ADRES:**

ul. Piotra, Mierzyn

**PROJEKTANT:**

LUCYNA KACZYŃSKA  
UL. ZABUŻAŃSKA 53A  
71-051 SZCZECIN  
UPR BUD. NR 162/Sz/78

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona na podstawie Art. 20.1. b (Ustawy Prawo Budowlane) oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury [w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120, poz. 1126.](#)

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

### **1.1. Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji.**

W zakres prac związanych z realizacją Inwestycji wchodzi :

- a) Wykonanie rozbiórek i korytowania;
- b) Przebudowa jezdni –na pieszojezdnię, zjazdów i dojeżdż.

Rozpoczęcie realizacji inwestycji planowane jest na 2012 r.

Szczegółowa kolejność prac zostanie przedstawiona w harmonogramie opracowanym przez kierownika budowy.

### **1.2. Wykaz istniejących obiektów**

Na placu budowy znajdują się następujące obiekty budowlane:

dojeżdż, zjazdy, jezdnie o nawierzchni żużlowo-betonowo - kamiennej

### **1.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Na terenie inwestycji występują następujące elementy uzbrojenia terenu: kanalizacja sanitarna i deszczowa, sieć wodociągowa, sieć gazowa, sieć energetyczna i teletechnika.

### **1.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.**

Na podstawie §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, przewidywane są następujące prace, podczas których może występować zagrożenie zdrowia pracowników:

- osunięcie skarp w wykopach i nasypach
- kolizje w rejonie prowadzonego ogólnego ruchu drogowego (nieostrożne wtargnięcie na drogę i kolizje drogowe)
- nieostrożne prowadzenie robót w pobliżu pracującego sprzętu mechanicznego, a tym samym zagrożenia wynikające z kolizji z tym sprzętem
- możliwość porażenia prądem w trakcie pracy sprzętem mechanicznym poprzez zerwanie istniejącej podziemnej infrastruktury elektroenergetycznej
- możliwość wybuchu gazu ziemnego w trakcie pracy sprzętem mechanicznym poprzez uszkodzenie istniejących gazociągów
- upadki, złamania będące skutkiem nierówności na trasie
- zatrucia gazem lub oparami z kanalizacji

### **1.5. Instruktaż pracowników.**

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy lub osoba przed niego wyznaczona, zapewni przeprowadzenie instruktażu ogólnego i stanowiskowego wszystkich pracowników w zakresie przepisów bhp i ppoż. (zasady ogólne i szczegółowe w zależności od charakteru prac i zajmowanego stanowiska). Każdy pracownik obowiązany jest do odbycia podstawowego wstępnego szkolenia i do szkoleń okresowych zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółów zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 62, poz. 285 z 1996)

Szkolenie wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi zasadami bhp zawartymi w:

- Kodeksie pracy (USTAWA z dnia 26 czerwca 1974 r. KODEKS PRACY (Tekst jednolity: Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 z późniejszymi zmianami) - Dział Dziesiąty „Bezpieczeństwo i higiena pracy” Rozdział VIII „Szkolenia”);

- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 169, poz. 1650 z 2003 r.)

- układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy,

- zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy;

- zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi w określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania prac na tym stanowisku. W przypadku robót drogowych zgodnie z :

- ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA GOSPODARKI z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)

- ROZPORZĄDZENIEM MINISTRÓW KOMUNIKACJI ORAZ ADMINISTRACJI, GOSPODARKI TERENOWEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. (Dz. U. Nr 7, poz. 30)

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Ponadto zaleca się:

- Prowadzenie codziennego krótkiego instruktażu pracowników przed rozpoczęciem pracy (zalecane potwierdzenie przeprowadzonego instruktażu – za podpisem pracowników).
- Przed przystąpieniem do realizacji robót, należy przeprowadzić każdorazowo instruktaż obejmujący:
  - określenie zasad postępowania w przypadku zagrożenia,
  - określenie konieczności i zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
  - określenie zasad bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
  - określenie zasad transportu i składowania materiałów zgodnie z instrukcją producenta,
  - określenie warunków pracy w strefie dróg i ulic o dużym natężeniu ruchu kołowego.
- Przeprowadzenie instruktażu przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych:
  - stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią,
  - przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higiena pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

#### **1.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia ludzi lub w ich sąsiedztwie**

- Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP (Rozp. Min. Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz z Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych), szczegółowych norm i wymagań technicznych, warunków wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz instrukcji producenta.
- Wprowadzenie codziennego (przed rozpoczęciem pracy), krótkiego instruktażu w zakresie BHP, uwzględniającego specyfikę i zagrożenie wynikające z miejsca i warunków realizacji robót
- W trakcie prowadzonych prac należy stosować środki techniczne i organizacyjne zgodnie z przyjętą przez Wykonawcę technologią robót oraz z posiadanym sprzętem.
- Sprawdzenie wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony indywidualnej BHP
- Wykopy winne być odpowiednio umocnione przez złożenie szalunków, a teren wokół robót ogrodzony przed dostępem osób nieupoważnionych.
- Zagospodarowanie terenu budowy:
  - ogrodzenie i wyznaczenie stref niebezpiecznych oraz stref pracy sprzętu,
  - wykonanie dróg, wyjść, przejść dla pieszych,
  - zapewnienie łączności telefonicznej (radiowej).
- W trakcie realizacji obiektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Całość robót budowlanych prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z przepisami BHP.
- Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
  - o 3 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;



- o 5 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
- Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa powyżej, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
- W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadowczo-wyładowczych zachowuje się odległości, o których mowa w pkt. a, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.
- W trakcie prac należy przestrzegać warunków technicznych wykonania i odbioru robót oraz obowiązujących zasad bezpieczeństwa pracy.
- Prace ziemne prowadzić zgodnie z Polskimi Normami obowiązującymi w tym zakresie:
  - a) wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.
  - b) w trakcie wykonywania sieci, wszystkie elementy uzbrojenia terenu znajdujące się w pobliżu zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W bezpośrednim sąsiedztwie prace ziemne wykonywać ręcznie,
  - c) w czasie wykonywania robót ziemnych, miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze,
  - d) szczegółowy przebieg instalacji obcych należy ustalić metodą ręcznego przekopu z przedstawicielami ich właścicieli,
  - e) prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębokich wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie,
  - f) wykopy o ścianach pionowych bez umocnień i bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonane tylko do głębokości 1m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu,
  - g) wykop bez umocnień, o głębokości większej od 2m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska,
  - h) niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodne z przeznaczeniem.
  - i) bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w pkt a) ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

- j) w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:
  - a) w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu;
  - b) likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy;
  - c) sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.
- W przypadku stwierdzenia warunków odmiennych od założonych w projekcie niezwłocznie powiadomić Projektanta.
- Wykopy powinny być chronione przed niekontrolowanym napływem do nich wód pochodzących z opadów atmosferycznych.
- Wykopy należy zabezpieczyć i oznaczyć w widoczny sposób miejsca o różnicy poziomów:
  - a) w czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
  - b) poręcze balustrad, o których mowa w pkt b), powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.
- Przyszły wykonawca powinien dysponować umową na wywóz odpadów.
- Na czas prac budowlanych należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia przed upadkiem pracowników przy pracach na głębokościach i zabezpieczenia przed spadającymi rzeczami
- W razie wątpliwości lub konieczności zmian materiałowych oraz konstrukcyjnych należy kontaktować się z projektantem.
- Prace budowlane mogą być wykonywane tylko na obszarze objętym pozwoleniem na budowę, a po zakończeniu teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku;

### **1.7. Uwagi końcowe**

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z projektem, z zachowaniem przepisów BHP, szczegółowych norm i wymagań technicznych, warunków wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz instrukcji producenta.

- Wszystkie zastosowane materiały i procesy technologiczne muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty wymagane przepisami szczegółowymi.
- Wszystkie instalowane urządzenia muszą być w pełni sprawne, oraz posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z polskimi normami.
- Obok urządzeń należy umieścić w widocznym miejscu instrukcję obsługi. Montaż i rozruch należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta, a w razie konieczności w jego obecności.
- Na czas budowy należy zapewnić apteczkę pierwszej pomocy medycznej.
- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawcę poszczególnych robót budowlanych obowiązują: "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", normy obowiązkowego stosowania i odpowiednie normy nieobowiązkowe, które to materiały należy traktować jako uzupełnienia dokumentacji.
- Kierownik budowy, jeżeli roboty budowlane wynikające z niniejszej dokumentacji technicznej będą trwały dłużej niż 30 dni, przy których zatrudnienie będzie większe niż 20 pracowników, a pracochłonność planowanych robót przekroczy 500 osobodni jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury [w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia](#)
- Inwestor, składając zawiadomienie o chęci rozpoczęcia prac budowlanych jest obowiązany wystąpić o wydanie dziennika budowy. Dziennik powinien być prowadzony zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Za właściwe prowadzenie dziennika, jego stan oraz właściwe przechowywanie na budowie odpowiada kierownik budowy.
- Inwestycja może być eksploatowana jedynie zgodnie z jej przeznaczeniem określonym w niniejszej dokumentacji projektowej przedłożonej do pozwolenia na budowę. Jakakolwiek zmiana przeznaczenia wymaga odpowiedniej dokumentacji projektowej i zmiany pozwolenia na budowę.

Lucyna Kaczyńska