

JANUSZ PREISS

ul. Małej Łąki 23\24  
02-793 WARSZAWA

tel. fax: (022) 649-40-97 0604505252

NIP- 951-134-27-98

---

Usługi projektowe w zakresie dróg, ulic, elektroenergetyki, kanalizacji, teletechniki,  
kosztorysy inwestorskie

---

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**PRZEBUDOWA ULICY KOŚCIELNEJ  
na odcinku ul. Modrzewiowa - Akacjowa**

INWESTOR - Miasto Podkowa Leśna  
ul. Akacjowa 39/41  
05-807 Podkowa Leśna

STADIUM - Projekt budowlany

CZĘŚĆ OPRACOWANIA I BRANŻA - **BRANŻA DROGOWA z PROJEKTEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU i GEOTECHNICZNYMI WARUNKAMI POSADOWIENIA.**  
**- PROJEKT PRZEBUDOWY SŁUPA LINII NAPOWIETRZNEJ nN – TOM II.**

KATEGORIA OBIEKTU - IV; XXV; XXVI

NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK NA KTÓRYCH JEST USYTUOWANY OBIEKT - Obręb 11 – dz. ew. nr. 41; 35/2

**PROJEKT DROGOWY**

KODY PCV - CPV- 45233120-6 ROBOTY W ZAKRESIE BUDOWY DRÓG  
- CPV- 45232210-8 ROBOTY W ZAKRESIE PRZEBUDOWY ENERGETYKI

ZESPÓŁ AUTORSKI DROGI ORGANIZACJA RUCHU - techn. Janusz Preiss  
nr. upr. St – 177/84  
- inż. Jan Chmiel  
nr. upr. St – 309/78

ENERGETYKA - mgr. inż. Krzysztof Sierpiński  
MAZ/0591/PWBE/16

ZIELEŃ - mgr. inż. arch. kraj. Agnieszka Preiss

Warszawa, marzec 2017r.

# BRANŻA DROGOWA Z PROJEKTEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU I GEOTECHNICZNYMI WARUNKAMI POSADOWIENIA.

## CZEŚĆ FORMALNO-PRAWNA

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....	3
UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....	4-10
DECYZJE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I OPINIE.....	11-29

## CZEŚĆ PROJEKTOWA

<b>1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>30-32</b>
1.1. PRZEDMIOT, ZAKRES ORAZ ORIENTACYJNE POŁOŻENIE TERENU INWESTYCJI.....	
1.2. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	
1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	
1.4. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW I POWIERZCHNIA INWESTYCJI.....	
1.5. POZOSTAŁE DANE I INFORMACJE.....	
1.6. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	
<b>2. RYSUNEK PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>34</b>
<b>3. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....</b>	<b>35-39</b>
3.1. FUNKCJA DROGI I DANE O RUCHU.....	
3.2. OPIS TRASY.....	
3.3. PROJEKT ULICY W PRZEKROJU PODŁUŻNYM.....	
3.4. PRZEKRÓJ POPRZECZNY.....	
3.5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.....	
3.6. ODWODNIENIE.....	
3.7. WYKAZ ROBÓT ZIEMNYCH.....	
3.8. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	
3.9. ZIELEŃ.....	
3.10. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU.....	
3.11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	
<b>4. RYSUNKI DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....</b>	<b>40-49</b>
4.1. ORIENTACJA.....	41
4.2. PRZEKROJE NORMALNE.....	42
4.3. PROFIL PODŁUŻNY.....	43
4.4. PRZEKROJE POPRZECZNE.....	44
4.5. PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY.....	45
4.6. TABELA.....	46
4.7. INWENTARYZACJA ZIELENI.....	47-48
4.8. PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU.....	49
<b>5. DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA.....</b>	<b>50-59</b>

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO**

Oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Podstawa prawna:

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994r Prawo Budowlane (Dz. U. 2010r Nr 243, poz. 1623).

PROJEKTANT - techn. Janusz Preiss.

Drogi

nr. upr. St-177/84

SPRAWDZAJĄCY - inż. Jan Chmiel

Drogi

nr upr. St – 309/78

PROJEKTANT - mgr. inż. Krzysztof Sierpiński  
Energetyka, Oświetlenie

nr. upr. MAZ/0591/PWBE/16

ZIELEŃ – mgr. inż. arch. kraj. Agnieszka Preiss

Warszawa, dnia 23 marca 1984 r.

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 1 p. 2 i ust. 2 p. 2, § 5 ust. 1 p. 2 i ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 p. 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).

### STWIERDZAM

że Ob. JANUSZ ZBIGNIEW PRZEIS s. Józefa

technik budowlany w zakresie specj. drogi i mosty kołowe

urodzony(a) dnia 07.10.1950 r. Włoczek

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych:

- 1/ do sporządzenia projektów budowy dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowy dróg, lotniskowych dróg startowych, manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

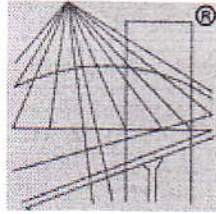


Z upr. PRZEWODNIA MIASTA

[Signature]  
mgr inż. Edward Fedorowski

Z-ca Naczelnego Architekta Warszawy





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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-T8M-QCV-K4A \*

Pan JANUSZ PREISS o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0410/02  
adres zamieszkania ul. MAŁEJ ŁĄKI 23 m 24, 02-793 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-18 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

ewidencyjny / St.-302/78

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz §

1 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7, § 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. 40).

### STWIERDZAM

ze Ob. JAN CHMIEŁ s. Józefa

inżynier budownictwa drogowego

urodzony(a) dnia 24.05.1941 r. Kalcin Towarzystwo

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych:

- 1/ do sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.



Z UP. PREZYDENTA MIASTA

Maria Włoch, Sędziuszka Nowacki  
Zastępca Dyrektora



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-D4N-NKR-6FU \*

Pan JAN CHMIEL o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/6965/01  
adres zamieszkania ul. OGIŃSKIEGO 1/147, 03-318 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-09 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.





**Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa**  
**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
sygn. akt. MAZ/7131-7132/198/16/E

Warszawa, dnia 28 grudnia 2016 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 290) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. Krzysztof Sierpiński**  
ur. dnia 5 czerwca 1987 roku w Warszawie  
otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny MAZ/0591/PWBE/16**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**  
**bez ograniczeń**

## 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

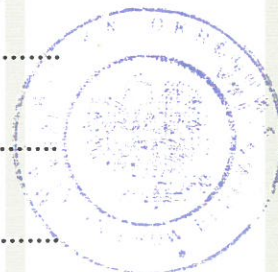
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. ....

mgr inż. Irena Churska .....

mgr inż. Krzysztof Karol Booss .....



Uprawnienia budowlane nadane

**Panu mgr inż. Krzysztofowi Sierpińskiemu**  
ur. dnia 5 czerwca 1987 roku w Warszawie

**numer ewidencyjny MAZ/0591/PWBE/16**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**  
**bez ograniczeń**

upoważniają do:

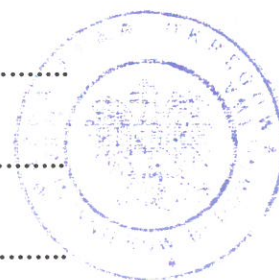
- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
  - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. ....

mgr inż. Irena Churska .....

mgr inż. Krzysztof Karol Booss .....



Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Sierpiński  
ul. Zagrodowa 36  
96-321 Oddział,
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-8MQ-R4T-LKE \*

Pan KRZYSZTOF SIERPIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0018/17  
adres zamieszkania ODDZIAŁ ul. ZAGRODOWA 36, 96-321 ŻABIA WOLA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-20 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



STAROSTA GRODZISKI

## **PROTOKÓŁ NR PODGIK.6630.45.2017**

### **z narady koordynacyjnej**

( Podstawa prawna art. 28 b ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne  
Dz.U.Nr 193 z 2010 r. poz 1287 z późn. zm.)

**Naradę koordynacyjną przeprowadzono w formie spotkania w dniu 2017-02-08  
w Starostwie Powiatu Grodziskiego, ul. Żyrardowska 48A, 05-825 Grodzisk Mazowiecki**

Przedmiot uzgodnienia: **sieć elektroenergetyczna NN- przebudowa słupa.**

Lokalizacja obiektu:

miasto **PODKOWA LEŚNA**, obręb nr **11 - 11**, ul. **Akacyjowa**, dz. **35/2**







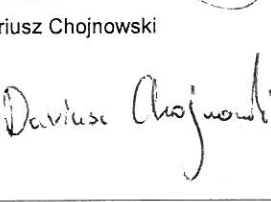
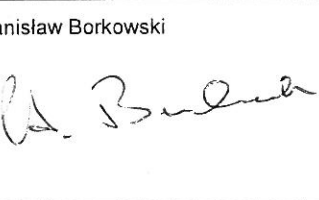
Wnioskodawca: **Usługi Geodezyjne Daniel Wasiak**  
**05-800 PRUSZKÓW, Wróblewskiego 4/34**

Data wpływu wniosku: **2017-02-03**

Inwestor: **Urząd Miasta Podkowa Leśna**  
**05-807 PODKOWA LEŚNA, Akacyjowa 39/41**

Projektant: **Janusz Preiss**



Lp	Nazwa Instytucji	Osoba reprezentująca podpis	Uwagi
1	Przewodniczący ZUD	Piotr Zieliński 	
2	Wydział Komunikacji	Kamil Olton 	D-6 Uzgodnić sposób zabezpieczenia robót w pasie drogowym z Wydziałem Komunikacji Starostwa Powiatu Grodziskiego.
3	Zakład Gazowniczy	Janusz Dobkowski 	bez uwagi
4	Rejon Energetyczny Pruszków	Sławomir Syta 	bez uwagi
5	Wydział Ochrony Środowiska	Paulina Batoń 	O-1 W zasięgu koron drzew wykopy wykonywać ręcznie bez uszkodzenia systemu korzeniowego.
6	Wydział Architektury	Lila Jakubiec 	bez uwagi
7	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych	Dariusz Chojnowski 	bez uwagi
8	Urząd Miasta Podkowa Leśna	Stanisław Borkowski 	bez uwagi.







# STAROSTA GRODZISKI

05-825 Grodzisk Mazowiecki  
Ul. Kościuszki 30

WAB. 033. 28 .2016

Grodzisk Mazowiecki, 03.01.2017r.

## Postanowienie Nr 3/17

Na podstawie art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U.2016.23) oraz na podstawie art. 9 ust.2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane (t. j. Dz. U. z 2016r. poz. 290),  
po rozpatrzeniu wniosku inwestora z dnia 03.06.2016r.

### u d z i e l a m z g o d y

na odstępstwo od przepisów § 14 ust. 1 pkt 2, § 15 ust.1 pkt 6 oraz § 71 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie dla Burmistrza Podkowy Leśnej na przebudowę ul. Kościelnej w Podkowie Leśnej;

polegające na:

1. wykonaniu jednokierunkowej jezdni drogi gminnej nr 150530W ( ul. Kościelnej) klasy D o jednym pasie ruchu, podczas gdy droga klasy D powinna mieć co najmniej jedną jezdnię z dwoma pasami ruchu,
2. zwiększeniu szerokości pasa ruchu drogi gminnej nr 150530W do wartości 4,0 i 3,5 m, podczas gdy szerokość pasa ruchu dla drogi klasy D powinna wynosić 2,5m,
3. ukształtowaniu wewnętrznej krawędzi pasa ruchu dla pojazdów skręcających w prawo na skrzyżowaniu drogi gminnej nr 150530W z drogą gminną nr 150501W ( ul. Akacyjowa) klasy D, za pomocą łuku kołowego o promieniu 3,0m, podczas gdy wewnętrzna krawędź pasa ruchu dla pojazdów skręcających w prawo na skrzyżowaniu drogi klasy D powinna wynosić co najmniej 6,0m

pod warunkiem:

1. spełnienia przez inwestora wymagań widoczności, o których mowa w §168 i §170 ust. 1 ww. rozporządzenia,
2. wykonanie oznakowania pionowego i poziomego, spełniającego warunki określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 ze zm.)na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, sporządzonego zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729).

### U z a s a d n i e n i e

W piśmie z dnia 15.12.2016r. znak:DDP.4.454.433.2016.LK.3 Minister Infrastruktury i Budownictwa upoważnił Starostę Grodziskiego do wyrażenia zgody na przedmiotowe

Za zgodność  
z oryginałem

odstępstwo pod warunkiem zobowiązania inwestora do spełnienia wymagań widoczności na skrzyżowaniu i wykonania oznakowania pionowego i poziomego jak powyżej.

Jednocześnie informuję, że przedmiotowe odstępstwo nie może powodować zagrożenia życia ludzi lub bezpieczeństwa mienia, a w stosunku do obiektów, o których mowa w art. 5 ust.1 pkt 4 ustawy Prawo budowlane ograniczać dostępności dla osób niepełnosprawnych oraz nie powinno powodować pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych i użytkowych, a także stanu środowiska, po spełnieniu określonych warunków zamiennych.

Wobec powyższego postanowiono jak w sentencji.

**Na postanowienie nie służy zażalenie.**

**Strona może zaskarżyć niniejsze postanowienie tylko w odwołaniu od decyzji,  
która zostanie wydana w sprawie.**



Z up. Starosta  
Marek Wójcik  
[Signature]

Otrzymują:

1. Pan Janusz Preiss- pełnomocnik inwestora  
ul. Małej Łąki 23 lok. 24, 02-793 Warszawa
2. Wydział Komunikacji Starostwa Grodzkiego
3. a/a

Za zgodność  
z oryginałem



**PREBUD**  
Janusz Preiss  
ul. Małej Łąki  
02-793 Warszawa

### Opinia techniczna nr WK.7126.2.24.2016

**Obiekt:** droga gminna ul. Kościelna w Podkowie Leśnej od ul. Akacjowej do Alei Lipowej.

**Faza:** projekt przebudowy drogi gminnej ul. Kościelna w Podkowie Leśnej od ul. Akacjowej do Alei Lipowej w Podkowie Leśnej.

Realizując zadania Starosty Grodziskiego zarządzającego ruchem na drogach powiatowych i gminnych na podstawie art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. Nr 108 poz. 908 tekst jednolity z 2005r.), w związku z § 3 ust. 1 pkt 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem z dnia 23.09.2003r. (Dz. U. Nr 177, poz. 1729), oraz treścią Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14 maja 1999r.), zawiadamia, że po zapoznaniu się z przedstawioną dokumentacją **opiniuje negatywnie** projekt przebudowy drogi gminnej ul. Kościelna w Podkowie Leśnej na odcinku od ul. Akacjowej do Alei Lipowej w zakresie geometrii pasa drogowego.

Kierując się zasadami ruchu drogowego zwracam szczególną uwagę na uchybienia projektu w zakresie wymaganych prawem minimalnych parametrów technicznych dotyczących szerokości pasa drogowego, w tym szerokości jezdni na podstawie załączonego projektu część jezdni ul. Kościelnej zaprojektowano o szerokości 4.0m druga część jezdni od Akacjowej do Modrzewiowej projektowana jest o szerokości 3.5m co nie zapewni płynności ruchu kołowego a wręcz uniemożliwi swobodny przejazd, kierując się zasadą wynikającą z ustawy prawo o ruchu drogowym dotyczącą zachowania odstępu minimalnego 1.0m od pojazdu omijanego, wyprzedzanego, jednocześnie będzie miało istotny wpływ na bezpieczeństwo wszystkich uczestników ruchu drogowego.

Ponadto zwracam uwagę na niżej określone uchybienia formalne względem obowiązujących warunków technicznych dla dróg publicznych:

- z uwagi na miejski charakter ulicy wymagane są ciągi komunikacyjne dla pieszych uczestników ruchu po obu stronach jezdni,
- koniecznym są ścieżka narożne w liniach rozgraniczenia działek i pasa drogowego w rejonie skrzyżowań tak zwane trójkąty widoczności wymaganych przepisem § 8 ust. 4 cytowanego wyżej rozporządzenia,
- w rejonie skrzyżowania ulic Modrzewiowej i Kościelnej zwrócono uwagę na zaniżone promienie łuków kołowych wymagane prawem określono na min. 6.0m, w rejonie skrzyżowania z ul. Akacjową promienie zaniżono do 3.0m,

Projekt budowlany drogi wraz z warunkami technicznymi należy uzgodnić z zarządcą drogi gminnej Burmistrzem Podkowy Leśnej z siedzibą w Podkowie Leśnej przy ul. Akacjowej 39/41, a w związku z istniejącą infrastrukturą techniczną nie związaną z drogą projekt podlega uzgodnieniu w Zespole Uzgodnień Dokumentacji Starostwa Grodziskiego z siedzibą przy ul. Żyrardowskiej 48 w Grodzisku Maz...

Warunkiem przystąpienia do prac budowlanych związanych z budową drogi koniecznym jest przedstawienie projektu czasowej organizacji ruchu i sposobu zabezpieczenia robót w pasie drogowym zaopiniowanego przez zarząd dróg gminnych do zatwierdzenia w tutejszym wydziale.

Wprowadzenie stałej organizacji ruchu na nowej drodze możliwe jest pod warunkiem sporządzenia stosownego projektu organizacji ruchu, wymagana jest opinia Burmistrzem Podkowy Leśnej z siedzibą w Podkowie Leśnej przy ul. Akacjowej 39/41, projekt zatwierdzany jest w tutejszym wydziale.  
**Opinia ważna wraz z rysunkiem.**

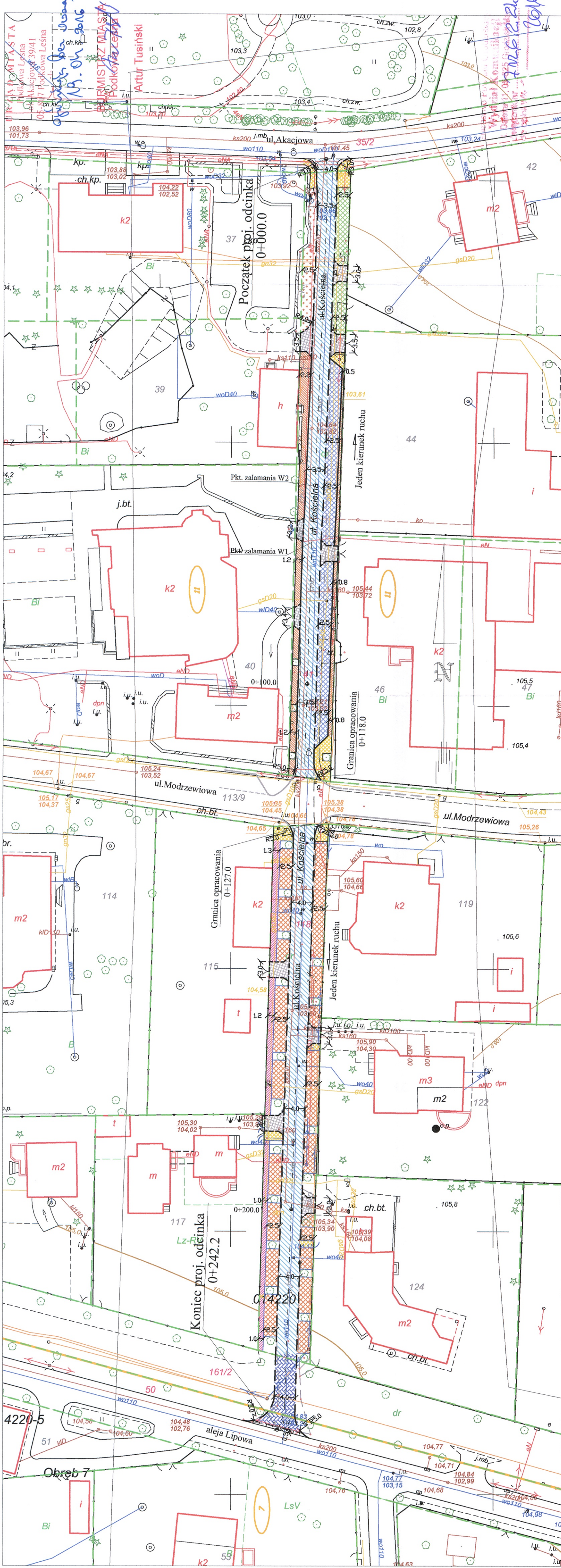
#### **Do wiadomości:**

Urząd Miasta w Podkowie Leśnej  
ul. Akacjowa 39/41,  
05-807 Podkowa Leśna

z up. Starosty Grodziskiego

Waldemar Oracki  
Inspektor w Wydziale Komunikacji





	Staniam	Biuro	Nr rysunku
	Proj. budowlany	Drogowa	
JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa		Nazwa obiektu Przebudowa ul. Koscielnej w Podkowie Leśnej	
Nazwa rysunku Projekt zagospodarowania terenu		Skala 1:500 Data 2016.04.20	
Inż. i Naczelnik Inż. Janusz Preiss		Nr. uprawnień S-177/84	
Sprawca Biuro drogowe		Inż. Jan Chmiel S-939/78	

### LEGENDA

	proj. pobocze z kostki betonowej 8 cm		proj. chodnik		proj. krawężnik wtopiony
	proj. nawierzchnia wylasowana		istn. nawierzchnia z kamienia polnego		proj. krawężnik wyniesiony
	proj. opaska z kostki betonowej		proj. miejsc postojowe		grnice działek
					numery działek pod inwestycję
					numery działek pozostałe
					granicie obrębu
					numer obrębu
					krawężniki w Ul. Modrzewiowej
					wg. proj. przebudowy ul. Modrzewiowej
					f-ma PREBUD





24 PAZ. 2016  
0005 335.2016

*P. Kępczewska*

*L. Kępczewska*  
20.10.2016

Warszawa, 20 października 2016

WN.5152.260.2016 KBD

### DECYZJA nr 1436 / 2016

Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków, działając na podstawie działając na art. 89 pkt. 2, art. 91 ust. 4 pkt. 4, art. 6 ust.1 pkt. 1, art. 7 pkt. 1, art. 36 ust. 1 pkt. 11 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. z dn. 24 października 2014, poz. 1446) oraz Rozporządzenia Ministra Kultury w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań zabytku, z dnia 14 października 2015 roku (Dz. U. z 4 listopada 2015, poz. 1789), w związku wnioskiem z P. Artura Tusińskiego Burmistrza Miasta Podkowa Leśna z 06.09.2016 r. (data wpływu do Urzędu 08.09.2016 r.), na podstawie art. 104 KPA (tekst jedn. Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)

#### zezwała

**ze stanowiska konserwatorskiego** Miastu Podkowa Leśna na realizację prac budowlanych: przebudowę ulicy Kościelnej na odcinku Aleja Lipowa – ul. Akacyjowa w Podkowie Leśnej (działki nr ew.: 50 w obr. 7 i nr 118, 41, 161/2 i 35/2 w obr. 11, według załączonego projektu drogowego oprac. przez J. Preissa we wrześniu 2016, stanowiącego załącznik do decyzji.

**UWAGA!** Projektowane nawierzchnie powinny być wykonane z kostki betonowej w kolorze szarym (o gradacji odcieni szarości), zgodnie z opinią MWKZ z dnia 12.04.2016 r, załączoną do projektu. Projektowane miejsca parkingowe z geokraty winny zostać wypełnione trawnikiem (a nie miałem kamiennym, jak w projekcie). Umożliwi to wprowadzenie większej ilości zieleni, istotnej dla specyfiki miasta-ogrodu, oraz poprawi czytelność granicy między ciągiem jezdny a poboczem.

W przypadku ingerencji w istniejącą zielenią wysoką należy uzyskać odrębną zgodę MWKZ. Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, przeprowadza się w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom (art. 87a pkt 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

**Termin ważności decyzji:** do końca 2027 r.

#### Uzasadnienie:

Ulica Kościelna w Podkowie Leśnej znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską wynikającą z wpisu do rejestru zabytków układu urbanistycznego zabudowy i zieleni miasta - ogrodu Podkowa Leśna, decyzją MWKZ nr 1194A z dnia 22.10.1981r. Na podstawie art. 36 ust. 1 pkt 11 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z dn. 24 października 2014, poz. 1446) podejmowanie działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku wpisanego do rejestru, wymaga pozwolenia MWKZ.

Wnioskowana inwestycja dotyczy przebudowy ul. Kościelnej, która posiada obecnie nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym.

Przedstawiony projekt przewiduje wymianę nawierzchni na nową nawierzchnię bitumiczną, przebudowę chodników i zjazdów na posesje oraz utworzenie miejsc parkingowych przed budynkiem szkoły.

W ocenie MWKZ realizacja inwestycji zgodnie z przedstawionym projektem jest możliwa do realizacji (z uwzględnieniem uwag MWKZ). Nie wpłynie ona na historyczny przebieg ani zasadnicze parametry



ulicy oraz nie wprowadzi negatywnych zmian w chronionym układzie przestrzennych. Realizacja inwestycji nie naruszy zabytkowego drzewostanu ani zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych. MWKZ sugeruje równocześnie sporządzenie jednolitego projektu nawierzchni i wyposażenia ulic w mieście, dla przyszłego realizowania konsekwentnego wystroju przestrzeni publicznych w zabytkowym układzie urbanistycznym.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

*Postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie może zostać cofnięte lub zmienione na podstawie art. 47 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.*

*Właściciel lub użytkownik obiektu zobowiązany jest do niezwłocznego zawiadomienia Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o zagrożeniach lub okolicznościach ujawnionych w toku prowadzenia robót, które mogą mieć ujemny wpływ na stan zachowania zabytku oraz zmienić zakres prac określonych w zezwoleniu.*

***Jednocześnie Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków informuje, że w przypadku natrafienia w trakcie robót ziemnych na przedmioty, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami należy roboty przerwać i powiadomić o fakcie odkrycia Mazowieckiego Woj. Konserwatora Zabytków (art. 32 i art. 33 cyt. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).***

***Od niniejszej decyzji przysługuje stronom odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego które należy złożyć za pośrednictwem MWKZ z siedzibą w Warszawie, ul. Nowy Świat 18/20 w terminie 14 dni od daty doręczenia.***

***Niniejsza decyzja nie zwalnia od obowiązku uzyskania pozwolenia wymaganego przez przepisy prawa budowlanego oraz inne według właściwości.***

Załącznik: projekt drogowy przebudowy ul. Kościelnej w Podkowie Leśnej, oprac. J. Preiss, wrzesień 2016



Otrzymują:

1. Burmistrz Miasta Podkowa Leśna, ul. Akacjowa 39/41, 05-807 Podkowa Leśna
2. WUOZ a/a KBD

Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatu Grodziskiego, ul. Kościuszki 30, 05-825 Grodzisk Mazowiecki

*Zgodnie z obowiązującymi przepisami opłaty skarbowej nie pobrano (podstawa prawna: art. 2 ust 1 p. 2 Ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku, o opłacie skarbowej – Dz. U. Nr 225 z 2006 r., poz. 1635).*

Pruszków, dn.07.04.2016 r.  
L. dz./ RM/RSz/2683/1842/2016

**Urząd Miasta Podkowa Leśna**  
**ul. Akacyjowa 39/41**  
**05-807 Podkowa Leśna**

### **WARUNKI Nr 18/2016 USUNIĘCIA KOLIZJI**

Odpowiadając na wniosek z dnia 07-04-2016 r., określa się następujące warunki odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budowa ulicy Kościelnej.

1. Miejsce występującej kolizji: Podkowa Leśna ul. Kościelna dz. nr 50.
2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną budową, będące własnością Spółki: słup linii napowietrznej niskiego napięcia typu **AsXSn 4x70 mm<sup>2</sup> + AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup>** (linia napowietrzna niskiego napięcia typu **AsXSn 4x70 mm<sup>2</sup> + AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup>** usytuowana w ulicy Kościelnej zasilana ze stacji transformatorowej 01-0334 Podkowa Leśna Główna).  
Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.
3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.
4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:
  - a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wytyczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie: słup linii napowietrznej niskiego napięcia typu **AsXSn 4x70 mm<sup>2</sup> + AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup>** przestawić w nowe miejsce nie powodujące kolizji:
    - Kolidujący słup przestawić w nowe miejsce,
    - W razie konieczności wymienić na słup z żerdzi wirowanej typu E,
    - Istniejące przyłącza przenieść na nowoprojektowany słup n.n. Przyłącza napowietrzne ulegające wydłużeniu wykonać przewodem typu AsXSn o przekroju zapewniającym utrzymanie dotychczasowych parametrów elektrycznych lecz nie mniejszym niż **25 mm<sup>2</sup>**, Przyłącza kablowe należy sztukować kablem typu **YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>**, lecz nie mniejszy niż istniejący. Nie dopuszcza się sztukowania przyłączy napowietrznych,
    - Przebudowę linii oświetleniowej uzgodnić z jej właścicielem.
    - Sieć pracuje w systemie **TT**.
  - b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy odtworzenia sieci elektroenergetycznych,
  - c) uzgodnić dokumentację projektową w Dziale Przyłączy PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa w zakresie odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
  - d) uzyskać pozwolenie na budowę odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia z art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.),
  - e) spowodować ustanowienie własnym kosztem i staraniem dla nieruchomości, na których zostaną usytuowane urządzenia elektroenergetyczne, służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie. Służebność powinna być ustanowiona jednorazowo, na czas nieokreślony. Przy ustanowieniu służebności przesyłu na nieruchomości, integralną częścią aktu notarialnego jest załącznik graficzny z określeniem terenu nieruchomości objętego służebnością.
  - f) Służebność powinna obejmować nieodpłatne udostępnienie PGE Dystrybucja S.A. nieruchomości w celu budowy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej, jak również do zapewnienia dostępu, wraz z niezbędnym sprzętem, do urządzeń stanowiących własność PGE Dystrybucja S.A. znajdujących się na nieruchomości w celu usunięcia awarii, kontroli, przeglądu, modernizacji, rozbudowy oraz dosytu



do układu pomiarowo - rozliczeniowego. Zabezpieczeniem tego prawa jest ustanowiona na rzecz PGE Dystrybucja S.A. służebność przesyłu wzdłuż linii przebiegu sieci, w formie aktu notarialnego z wpisem do księgi wieczystej. Powyższa służebność będzie polegała na prawie korzystania z pasa gruntu o szerokości 1 m na trasie przebiegu sieci elektroenergetycznej napowietrznej i z pasa gruntu o szerokości 1 m na trasie przebiegu sieci elektroenergetycznej kablowej a w przypadku infrastruktury elektroenergetycznej - na prawie dostępu do niej (prawo dojścia i dojazdu), wraz z niezbędnym sprzętem, jej modernizacji, przebudowy i rozbudowy, w tym wymiany i wyprowadzania nowych obwodów, jak również konserwacji, przeprowadzania remontów, usuwania awarii, dokonywania kontroli, przeglądu oraz ewentualnej likwidacji i demontażu urządzeń elektroenergetycznych.

- g) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
  - h) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
  - i) pokryć koszty demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
  - j) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji.
  - k) Przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac.
5. Inwestor zobowiąże wykonawcę do udzielenia PGE Dystrybucja S.A. 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.
  6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunków usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia o których mowa w pkt. 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącej załącznik do niniejszych Warunków.
  7. Zawarcie pomiędzy Stronami umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.
  8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym usunięciem kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznej (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
  9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która ulega przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestora zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
  10. Termin ważności Warunków ustala się na **1 rok od daty wydania**.
  11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania do Departamentu Sieci w Centrali PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie, ul. Garbarska 21A za pośrednictwem Oddziału wydającego warunki w terminie 14 dni od daty otrzymania.

**Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie umowy pomiędzy Stronami.**

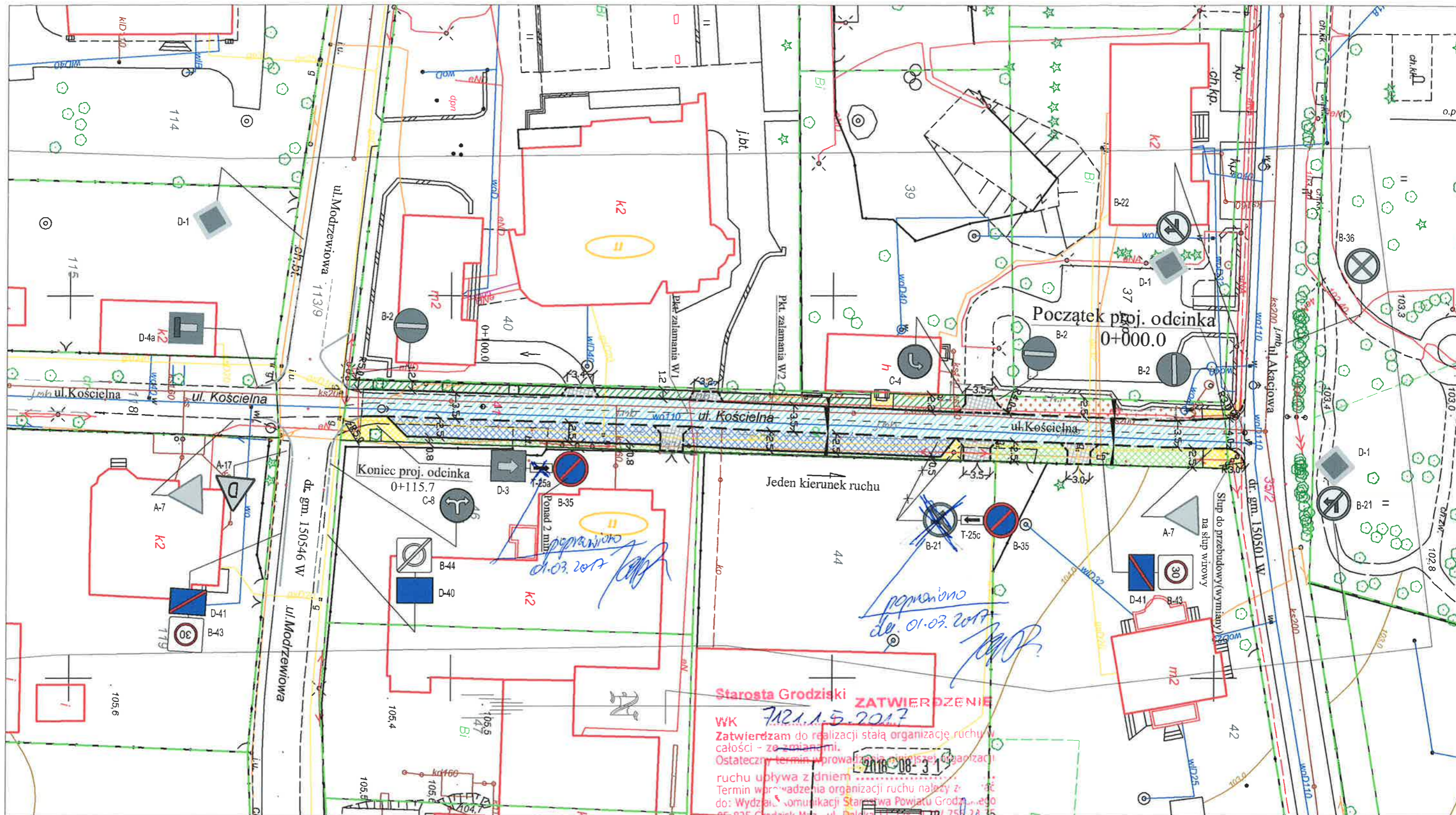
k/o  
RM

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Pruszków

Dyrektor

Wojciech Wojtkowski





**Starosta Grodzicki ZATWIERDZENIE**  
 WK 7121.1.5.2017  
 Zatwierdzam do realizacji stałą organizację ruchu w całości - ze zmianami.  
 Ostateczny termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu upływa z dniem 2018-08-31  
 Termin wprowadzenia organizacji ruchu należy złożyć do: Wydział Komunikacji Starostwa Powiatu Grodzickiego 05-825 Grodzisk Maz., ul. Daleka 11, tel. 71 751 22 35

**LEGENDA**

- proj. pobocze
- istn. nawierzchnia z kamienia polnego
- proj. miejsca postojowe
- proj. zieleni
- proj. chodnik
- proj. jezdnia
- proj. zjazd
- proj. obrzeże typu eko-bord
- proj. krawężnik wtopiony
- proj. krawężnik wyniesiony
- gmlice działek
- numery działek pod inwestycję
- numery działek pozostałe
- granice obrębu
- numer obrębu

01 MAR 2017

- krawężniki w Ul. Modrzewiowej wg. proj. przebudowy ul. Modrzewiowej
- istn. znaki pionowe
- proj. znaki pionowe
- istn. znaki pionowe do przestawienia

z up. Starosty

	JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Stadium Proj. budowlany	Branża Drogowa	Nr rysunku
	Nazwa obiektu Przebudowa ul. Kościelnej na odc. od ul. Akacjowej do ul. Modrzewiowej w Podkowie Leśnej			
Nazwa rysunku Projekt stałej organizacji ruchu				Data 20/01/2017
Imię i Nazwisko		Nr. uprawnień		Podpis
Projektował Branża drogowa techn. Janusz Preiss		SI-177/84		
Sprawdził Branża drogowa inż. Jan Chmiel		SI-309/78		

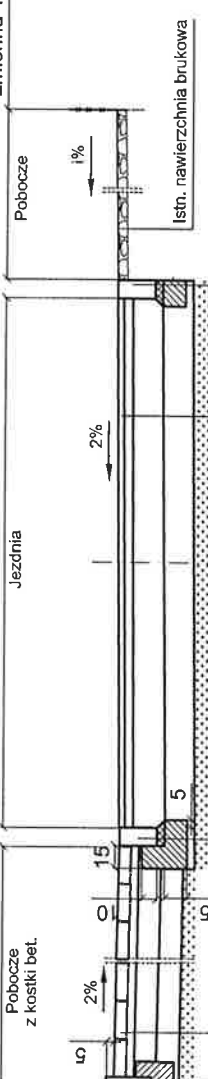


0+025.0

zmienna 120-250

350  
Jezdnia

250  
Pobocze z kostki bet.



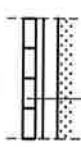
Obrzeże betonowe 30x8 cm  
Ława z bet. C-12/15 pod obrzeże z oporem

Kostka betonowa gr. 8cm  
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5cm  
Ława z bet. C-12/15 pod opornik z oporem

Opornik betonowy 12x25 cm  
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5cm  
Ława z bet. C-12/15 pod opornik z oporem

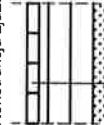
Warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC 8S, gr. 4 cm  
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W, gr. 6 cm  
Podb. pomocnicza z kruszywa łamanego, siab. mech. 0-31.5mm, gr. 20cm  
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 20cm  
Istn. podłoże zagęszczone  $Is \geq 1$

Konstrukcja chodnika



Kostka betonowa gr. 8 cm  
Podsyпка cementowo-piaskowa, gr. 5 cm  
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 10 cm  
Istn. podłoże zagęszczone  $Is \geq 0.97$

Konstrukcja zjazdu



Kostka betonowa gr. 8cm  
Podsyпка cementowo-piaskowa, gr. 5 cm  
Warstwa z kruszywa łamanego, siab. mech. 0-31.5, gr. 15 cm  
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 15 cm  
Istn. podłoże zagęszczone  $Is \geq 0.97$

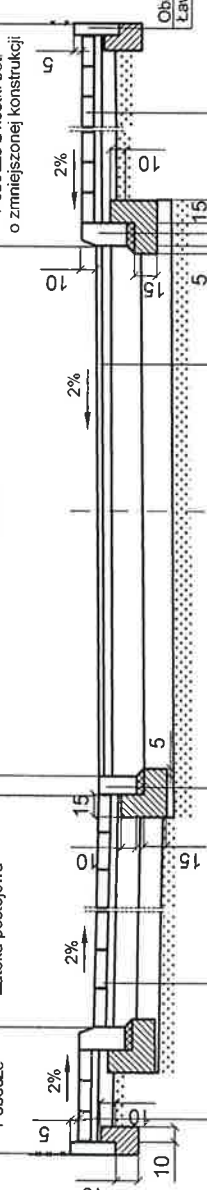
0+060.0

50-80  
Pobocze

250  
Zalotka postojowa

350  
Jezdnia

120-220  
Pobocze z kostki bet. o zmniejszonej konstrukcji



Opornik betonowy 12x25 cm  
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5 cm  
Ława z bet. C-12/15 pod opornik z oporem

Kostka betonowa gr. 8cm  
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5cm  
Podbudowa z kruszywa łamanego, siab. mech. 0-31.5mm, gr. 15cm  
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 15cm  
Istn. podłoże zagęszczone  $Is \geq 1$

Kostka betonowa gr. 8 cm - szara  
Podsyпка cementowo-piaskowa, gr. 5cm  
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 10 cm  
Istn. podłoże zagęszczone  $Is \geq 0.97$

Obrzeże betonowe 30x8 cm  
Ława z bet. C-12/15 pod obrzeże z oporem

Kostka betonowa gr. 8 cm - szara  
Podsyпка cementowo-piaskowa, gr. 5cm  
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 10 cm  
Istn. podłoże zagęszczone  $Is \geq 0.97$

Krawężnik betonowy 15x30 cm  
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5cm  
Ława z betonu C 12/15 pod krawężnik z oporem

Warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC 8S, gr. 4 cm  
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W, gr. 6 cm  
Podb. pomocnicza z kruszywa łamanego, siab. mech. 0-31.5mm, gr. 20cm  
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 20cm  
Istn. podłoże zagęszczone  $Is \geq 1$

B. S. Y. D. M I A S T A  
Podkova Lesna  
ul. Akacjaowa 39/41  
115-807 Podkova Lesna

BURMISTRZ MIASTA  
Podkova Lesna  
Artur Tusiński



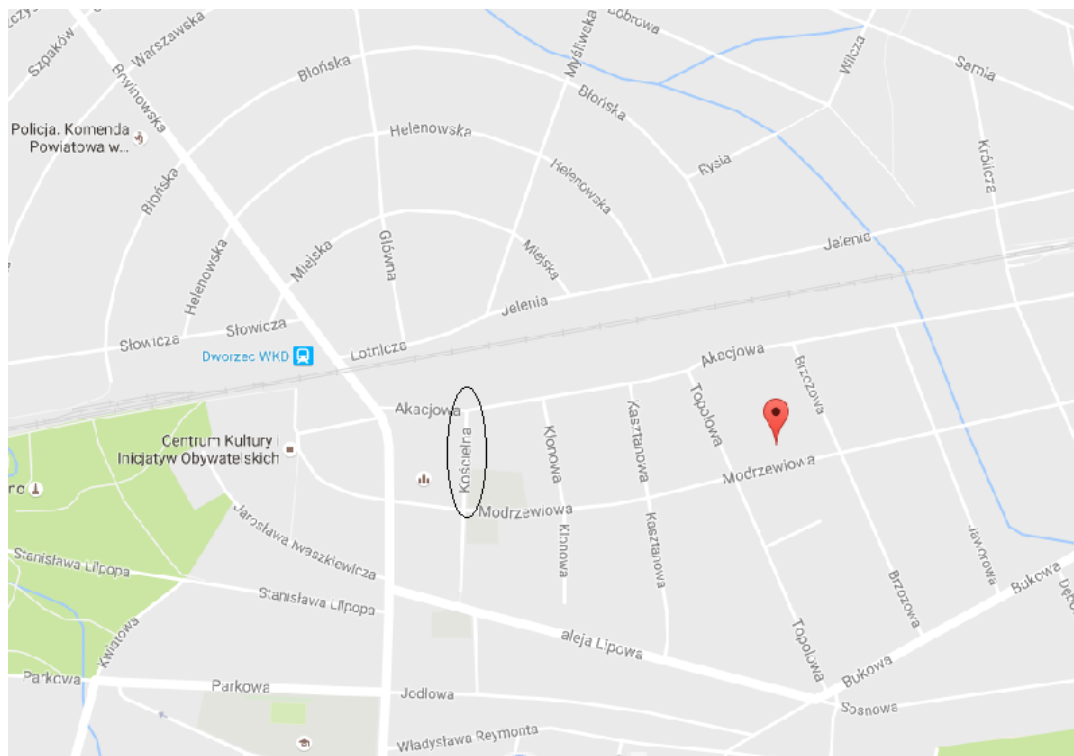
Nazwa obiektu Przebudowa ul. Kosińskiej na odc. od ul. Akacjiowej do ul. Modrzewiowej w Podkowie Lesnej	Nazwa rysunku Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne	Skala 1:50	Nr rysunku	Branża Drogowa	Stadium Proj. budowlany	JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Data 09/03/2017
Projektował Branża drogowa	Sprawdził Branża drogowa						

## 1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1.1. PRZEDMIOT, ZAKRES ORAZ ORIENTACYJNE POŁOŻENIE TERENU INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej, ul. Kościelnej na odcinku od Modrzewiowej do ul. Akacjowej z przebudową słupa linii napowietrznej nN.

Ulica Kościelna, długość wynosi 115,70 m



Skala 1:1000

W zakresie zamierzenia budowlanego występują następujące elementy zagospodarowania terenu:

- przebudowa jezdni,
- utwardzenie poboczy,
- przebudowa/budowa zjazdów,
- budowa zatok postojowych,
- budowa odcinka chodników w obrębie skrzyżowania,
- przebudowa słupa linii napowietrznej nN – (odrębne opracowanie)

### 1.2. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Istniejąca ulica Kościelna posiada nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym. Ulica posiada oświetlenie, brak jest chodników. Skrzyżowanie z ul. Modrzewiową jest zapadnięte przez co tworzą się po opadach deszczu duże zastoiska wody. Ulica o jednym kierunku ruchu, wjazd od ul. Modrzewiowej. Do ulicy przylega teren kościoła, szkoły podstawowej i gimnazjum oraz Urzędu Miasta. Ulica o nielicznym zadrzewieniu. Spadek podłużny od skrzyżowania z ul. Modrzewiową, w kierunku ulicy Akacjowej.

Szerokość pasa drogowego wyznaczona jest istniejącymi liniami rozgraniczającymi i wynosi od 8,0 do 10,0 m. Ulica o zabudowie jednorodzinnej, obustronnie.

W pasie projektowanego odcinka ulicy znajdują się urządzenia podziemne takie jak: wodociąg, kanał sanitarny, słupy energetyczne z oświetleniem, słupy i kanalizacja kablowa teletechniczna oraz gaz.

### **1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Projektowane zagospodarowanie:

Odcinek ul. Modrzewiowa – Akacjowa bez skrzyżowań, długości 115,70 m:

- odcinek w strefie zamieszkania,
- ulica o jednym kierunku ruchu, wyjazd w kierunku ul. Akacjowej,
- jezdnia szerokości 3,50 m,
- po stronie szkoły (strona wschodnia), miejsca równoległe do zatrzymania czasowego pojazdu szer. 2,50 m do końca dz. 44, za miejscami do zatrzymania, przy ogrodzeniu szkoły, pobocze o szer. od 0,50 do 2,50 m,
- na dalszym odcinku po stronie wschodniej, pobocze utwardzone kostką betonową szer. 2,50 m,
- po stronie zachodniej za krawężnikiem, pobocze utwardzone kostką, szer. 1,20 – 2,50 m,
- spadek poprzeczny jezdni jednostronny 2%, w kierunku wschodnim,
- włączenie w ul. Akacjową, łukami o promieniu  $R=3,0$  m,
- występują zjazdy indywidualne,

### **1.4. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW I POWIERZCHNI INWESTYCJI**

**Powierzchnie elementów ulicy:**

- Powierzchnia jezdni – 420 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zatoki postojowej – 178 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zjazdów – 51 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia chodnika – 55 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia pobocza o zmniejszonej konstrukcji – 92 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia z kamienia polnego – 51 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia miejsc postojowych z kostki betonowej – 110 m<sup>2</sup>

**Elementy energetyki:**

- słup energetyczny – szt. 1
- kabel energetyczny – 7,0 m

### **1.5. POZOSTAŁE DANE I INFORMACJE**

Planowana inwestycja nie jest na obszarze ochrony układu przestrzennego Miasta-Ogrodu Podkowa Leśna w zakresie parcelacji, sieci ulicznej, układu głównych przestrzeni publicznych i układu terenów zieleni, zgodnie z wpisem do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr. rej. 1194a z dnia 22 października 1981r.

Wybudowanie ulicy nie powinno spowodować znacznego zwiększenia ruchu pojazdów samochodowych oraz negatywnego oddziaływania na środowisko.



Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się na terenie Mazowieckiego obszaru ochrony siedlisk oraz obszaru specjalnej ochrony ptaków zgodnie z siecią Natura 2000 – (dyrektywa ptasia i siedliskowa).

#### **1.6. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

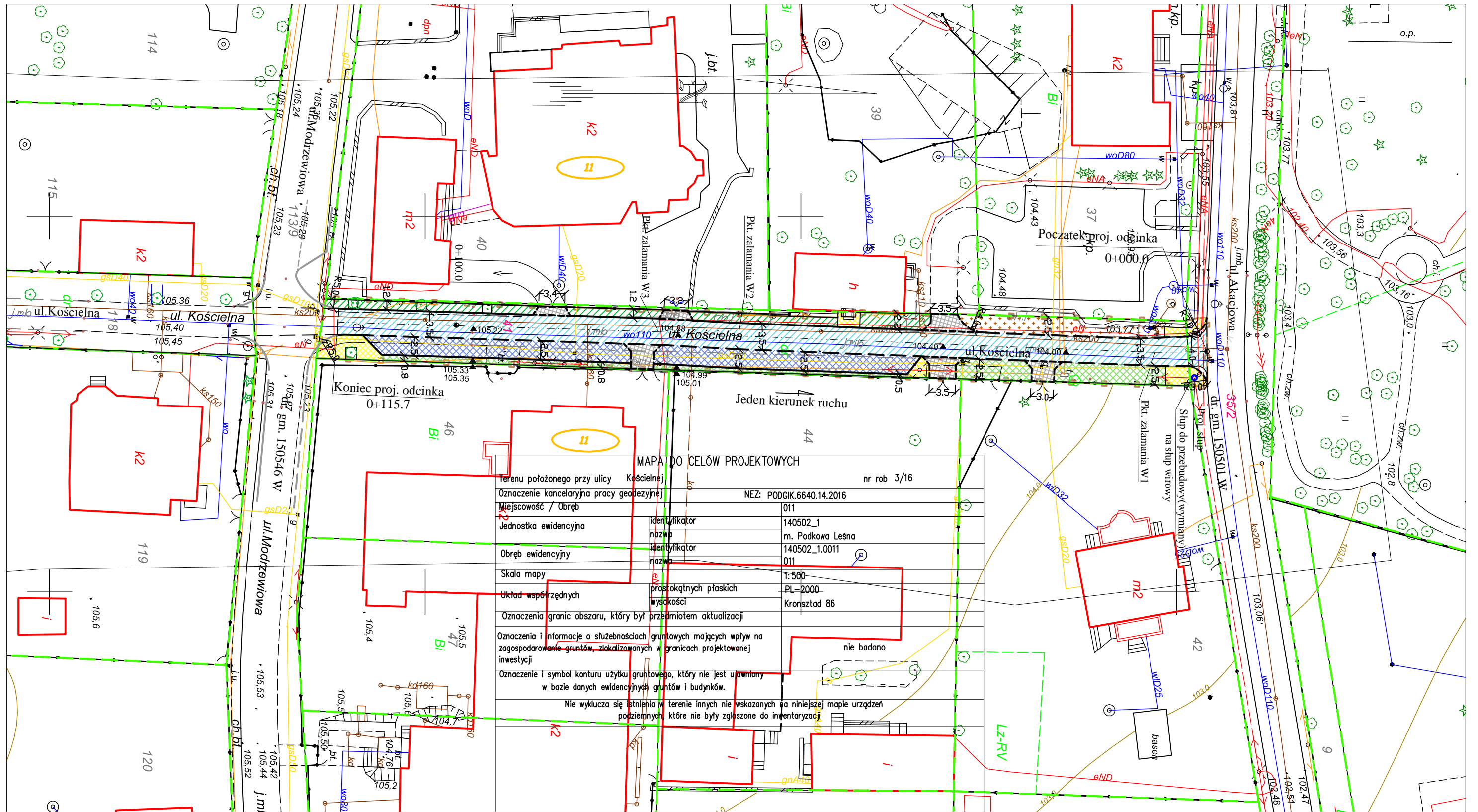
Określenie obszaru oddziaływania obiektu został dokonany w oparciu o niżej wymienione przepisy prawa:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (z późn. zmianami i rozp. wykonawczymi)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (z późn. zmianami i rozp. wykonawczymi)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r Prawo ochrony środowiska (z późn. zmianami i rozp. wykonawczymi).

Podstawą dla określenia obszaru był zakres robót przygotowawczych oraz budowlanych związanych z realizacją projektowanego obiektu. Obszar oddziaływania obiektu został również zweryfikowany pod kątem ewentualnej emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów płynnych i pyłowych oraz wibracji i emisji hałasu.

Określony obszar oddziaływania obiektu został oznaczony na Projekcie zagospodarowania terenu linią ciągłą z kwadracikami w kolorze brązowym. Teren ten pokryw się z linią stałego zajęcia jak również z istniejącymi liniami rozgraniczającymi i obejmuje działki ewidencyjne na których obiekt został zaprojektowany.

## **2. RYSUNEK PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**



**LEGENDA**

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | proj. chodnik   |  | proj. krawężnik wtopiony  |
|  | proj. jezdnia   |  | proj. krawężnik wyniesiony  |
|  | proj. zjazd   |  | grnice działek  |
|  | proj. pobocze z kostki betonowej o zmniejszonej konstrukcji |  | numery działek pod inwestycję   |
|  | proj. pobocze z kostki betonowej                            |  | numery działek pozostałe  |
|  | istn. nawierzchnia z kamienia polnego                       |  | granice obrębów   |
|  | proj. miejsca postojowe                                     |  | numer obrębów   |
|  | grnica inwestycji   |  | krawężniki w Ul. Modrzewiowej wg. proj. przebudowy ul. Modrzewiowej f-ma PREBUD |
|  |   |  | proj. rzędne  |

Poświadczam za zgodność z orginałem mapę do celów projektowych

	JANUSZ PREISS	Stadium	Branża	Nr rysunku
	ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Proj. budowlany	Drogowa	
Nazwa obiektu	Przebudowa ul. Kościelnej na odc. od ul. Akacjowej do ul. Modrzewiowej w Podkowie Leśnej			Skala 1:500
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu			Data 11/03/2017
	Imię i Nazwisko	Nr. uprawnień		Podpis
Projektował	techn. Janusz Preiss	St-177/84		
Sprawił	inż. Jan Chmiel	St-309/78		
Energetyka	mgr inż. Krzysztof Sierpiński	MAZ/0591/PWBE/16		
Zieleń	mgr inż. arch. kraj. Agnieszka Preiss			

### **3. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

#### **3.1. FUNKCJA DROGI I DANE O RUCHU**

Rozwiązania projektowe zostały uzgodnione z Zamawiającym, Miastem Podkowa Leśna.

Projektowany odcinek drogi przebiega przez teren o zabudowie obustronnej, usługowej.

Ulica będzie pełnić rolę drogi gminnej, nr 150530W.

Klasa „D”,

Ruch KR 2 - ruch lokalny,

$V_p = 30 \text{ km/h}$

#### **3.2. OPIS TRASY**

Początek projektowanego odcinka ulicy Kościelnej zaczyna się od krawędzi jezdni skrzyżowania z ul. Akacjową, kończy się przed skrzyżowaniem wyniesionym z ul. Modrzewiową.

Cały projektowany odcinek ulicy o jednym kierunku ruchu w strefie zamieszkania bez wyodrębnionych chodników oraz z zatokami postojowymi do 2 minut i poboczami utwardzonymi.

Wjazdy indywidualne ze skosami 1:1, obramowane krawężnikiem betonowym wtopionym o wymiarach 15x30 cm.

Oświetlenie istniejące, po stronie wschodniej na wysięgnikach słupów energetycznych.

Usytuowanie wysokościowe ulicy przyjęto w dowiązaniu do rzędnych istniejących ulic dochodzących oraz wjazdów do posesji i otoczenia terenu.

#### **3.3 PROJEKT ULICY W PRZEKROJU PODŁUŻNYM**

Spadek podłużny jezdni ulicy przyjęto zgodnie z warunkami terenowymi. Niweleta składa się z odcinków prostych o spadku od 1,13% do 3,42% oraz jest jeden łuk pionowy wypukły o  $R=2000\text{m}$ .

#### **3.4. PRZEKRÓJ POPRZECZNY.**

Przekrój poprzeczny ulicy jednostronny 2%, w kierunku wschodnim, spadek chodnika w kierunku jezdni. Spadek miejsc postojowych po stronie wschodniej w kierunku jezdni.

#### **3.5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

##### **3.5.1. Warunki gruntowe w korpusie istniejącej drogi**

Na podstawie przeprowadzonych badań wykonanych przez firmę ZamGeo z Pruszkowa przy ul. Ceramicznej 15, w podłożu zalegają piaski drobne i średnie na pograniczu grubych ze żwirami i pospółkami. Warunki gruntowe w podłożu korpusu istniejącej drogi lokalnej określa się jako dobre (grunty  $G_1$ ).

Dokładne przekroje w dokumentacji geotechnicznej str. 50-59

Wody gruntowej nie stwierdzono.

##### **3.5.2. Założenia do określenia konstrukcji nawierzchni**

Konstrukcję nawierzchni ustalono w oparciu o obowiązujący w budownictwie drogowym Dz. U. Nr 43 z dn. 14.05.1999, zał. nr 5 dla KR – 2.

##### **3.5.3. Konstrukcja nawierzchni drogi**

Na podstawie danych omówionych w pkt. 3.5.1. i 3.5.2. oraz posiłkując się „Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”, przyjęto następującą konstrukcję:

**Jezdnia:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 6 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0-31,5mm 20 cm
- warstwa z mieszanki kruszywa naturalnego 20 cm
- istniejące podłoże zagęszczone  $I_s \geq 1,0$

Obramowanie krawężnikiem betonowym 15x30cm oraz opornikiem betonowym 12x25 cm od strony zatoki postojowej

**Chodnik:**

- kostka betonowa szara 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 5 cm
- warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego 10 cm
- istniejące podłoże zagęszczone  $I_s \geq 0,97$

**Zjazdy:**

- kostka betonowa czerwona 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 5 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0-31,5mm 15 cm
- warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego 15 cm
- istniejące podłoże zagęszczone  $I_s \geq 0,97$

**Zatoka postojowa, pobocze wzmocnione:**

- kostka betonowa - grafit 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 5 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0-31,5mm 15 cm
- warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego 15 cm
- istniejące podłoże zagęszczone  $I_s \geq 1,0$

**Pobocze o zmniejszonej konstrukcji:**

- kostka betonowa, szara 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 5 cm
- warstwa z mieszanki kruszywa naturalnego 10 cm

- istniejące podłoże zagęszczone  $I_s \geq 0,97$

Wszystkie materiały i elementy użyte do budowy ulicy muszą spełniać wymagania określone odpowiednimi Polskimi Normami lub aprobatami technicznymi dopuszczającymi do stosowania w budownictwie oraz spełniać wymagania Specyfikacji Technicznych.

### **3.6. ODWODNIENIE**

Odwodnienie w ulicy na dotychczasowych zasadach w teren przyległy.

### **3.7. WYKAZ ROBÓT ZIEMNYCH**

Ilość robót ziemnych :

- Wykopy do wywozu na odpowiednie składowisko – 337,15 m<sup>3</sup>

### **3.8. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA**

Projekt przewiduje przebudowę słupa energetycznego z oświetleniem wg. odrębnego opracowania.

### **3.9. ZIELEŃ.**

W ciągu ulicy występują drzewa i nie kolidujące z projektem.

### **3.10. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU**

W ciągu drogi występuje oznakowanie pionowe.

Projektuje się wykonanie nowego oznakowania pionowego.

Wszystkie znaki wielkości małej „M” o parametrach zgodnych ze Specyfikacją Techniczną.

Ustawienie znaków zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu str. 49.

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

#### **Elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać możliwość zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Należy tu wymienić:

- ruch pojazdów budowy oraz lokalny,
- praca maszyn i sprzętu budowy,
- emisja hałasu
- emisja zanieczyszczeń.

Maszyny i urządzenia mogą być eksploatowane, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

#### **Instruktaż pracowników oraz inne procedury**

W trakcie prowadzenia robót muszą być zachowane warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. „W sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. Nr 47).

#### **Zagospodarowanie placu budowy**

- a). należy wykonać ogrodzenie placu budowy w zakresie niezbędnym dla zabezpieczenia urządzeń, sprzętu przed wstępem osób nie powołanych, w trakcie prowadzonych robót, ogrodzenie parawanowe o wysokości minimum 1,5 m,

- b). wyznaczyć stałe miejsca przejazdu dla sprzętu, z zabezpieczeniem zewnętrznych urządzeń i tras komunikacyjnych przed dewastacją,
- c). wyznaczyć miejsca dla składowania materiałów na terenie o wyrównanym poziomie zgodnie z instrukcją producenta,
- d). roboty związane z obsługą i naprawą urządzeń elektrycznych, winne być wykonywane jedynie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- e). skrzynki rozdzielcze prądu i kable zasilające urządzenia winny być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich,
- f). potrzeby sanitarne, higieniczne i socjalne zabezpieczyć w przyległym obiekcie zasadniczym (m. in. umywalnia, ubikacja, szatnia)..
- g). w czasie wykonywania robót, wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu na czas wykonywania robót,
- h). przed przystąpieniem do robót, wykonawca powiadomi mieszkańców o terminie ich rozpoczęcia i wstępnym zakończeniu oraz o trudnościach w komunikacji,
- i). wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego,
- j). wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

### **Roboty ziemne**

- a). w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych nie zaznaczonych na mapie przewodów i instalacji, należy przerwać roboty do czasu ustalenia ich pochodzenia,
- b). o znalezieniu niewypałów lub szczątków ludzkich należy powiadomić policję,
- c). przy wykonywaniu wykopów o głębokości powyżej 1, 0 m odpowiednio do kategorii gruntu należy stosować rozparcia i poręcze ostrzegawcze,
- d). każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie musi być poprzedzone kontrolą stanu skarp i zabezpieczeń,
- e). w odległości do 40 cm od trasy instalacji podziemnych, wykopy należy wykonywać ręcznie narzędziami o trzonkach drewnianych,

### **Roboty montażowe wykonywać**

- a). narzędziami i sprzętem atestowanym,
- b). sprawnym technicznie



- c). pracownicy powinni posiadać aktualne przeszkolenia z BHP, obejmujące zakres wykonywanych robót,
- d). pracownicy powinni posiadać aktualne świadectwa kwalifikacyjne,
- e). do wykonywanych robót używać materiałów atestowanych,

**Ochrona osobista pracowników.**

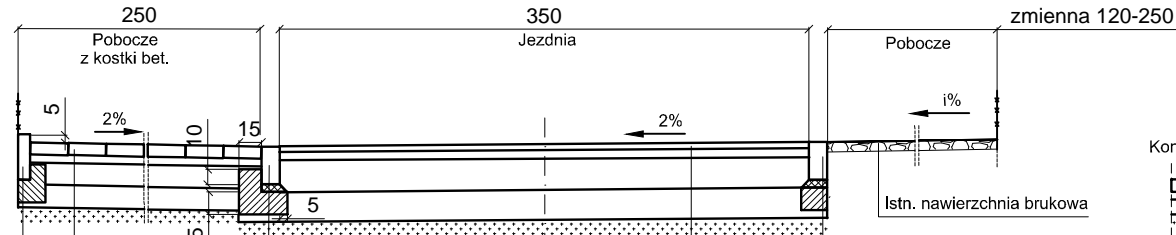
- a). sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje konserwacji i użytkowania,
- b). pracownicy winni posiadać zabezpieczenia osobiste w zależności od potrzeb i wykonywanych robót,
- c). pracownicy winni stosować ubiory robocze i ochronne w zależności od potrzeb i wykonywanych robót,
- d). w odległości nie większej niż 500 m. od punktu pierwszej pomocy, na placu budowy winna znajdować się apteczka przenośna,
- e). na budowie powinien znajdować się dostępny dla wszystkich aparat telefoniczny z wykazem telefonów alarmowych, policji, pogotowia ratunkowego, straży pożarnej.

#### **4. RYSUNKI DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**



Map data ©2016 Google 100 m

0+025.0



Obrzeże betonowe 30x8 cm  
Ława z bet. C-12/15 pod obrzeże z oporem

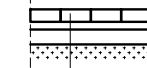
Opornik betonowy 12x25 cm  
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 5 cm  
Ława z bet. C 12/15 pod opornik z oporem

Opornik betonowy 12x25 cm  
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5cm  
Ława z betonu C 12/15 pod opornik

Kostka betonowa gr. 8cm  
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5cm  
Podbudowa z kruszywa łamanego, stáb. mech. 0-31.5mm, gr. 15cm  
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 15cm  
Istn. podłoże zagęszczone  $Is \geq 1$

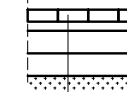
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S, gr. 4 cm  
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W, gr 6 cm  
Podb. pomocnicza z kruszywa łamanego, stáb. mech. 0-31.5mm, gr. 20cm  
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 20cm  
Istn. podłoże zagęszczone  $Is \geq 1$

Konstrukcja chodnika



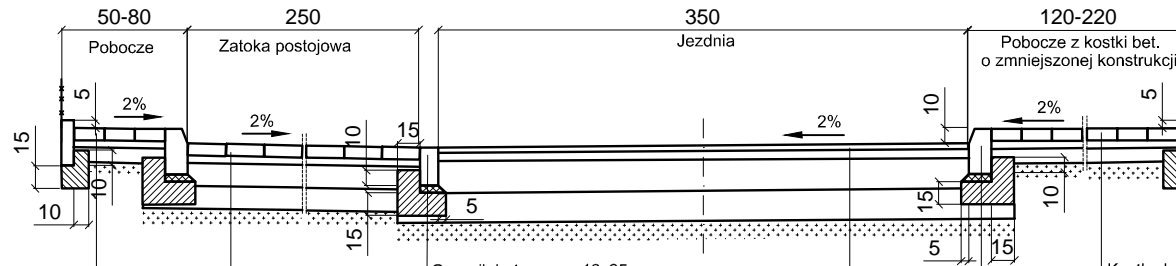
Kostka betonowa gr. 8 cm  
Podsypka cementowo-piaskowa, gr. 5 cm  
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 10 cm  
Istn. podłoże zagęszczone  $Is \geq 0.97$

Konstrukcja zjazdu



Kostka betonowa gr. 8cm  
Podsypka cementowo-piaskowa, gr. 5 cm  
Warstwa z kruszywa łamanego, stáb. mech. 0-31.5, gr. 15 cm  
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 15 cm  
Istn. podłoże zagęszczone  $Is \geq 0.97$

0+060.0



Kostka betonowa gr. 8 cm - szara  
Podsypka cementowo-piaskowa, gr. 5cm  
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 10 cm  
Istn. podłoże zagęszczone  $Is \geq 0.97$

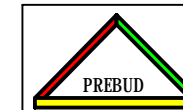
Kostka betonowa gr. 8cm  
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5cm  
Podbudowa z kruszywa łamanego, stáb. mech. 0-31.5mm, gr. 15cm  
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 15cm  
Istn. podłoże zagęszczone  $Is \geq 1$

Opornik betonowy 12x25 cm  
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 5 cm  
Ława z bet. C 12/15 pod opornik z oporem

Kostka betonowa gr. 8 cm - szara  
Podsypka cementowo-piaskowa, gr. 5cm  
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 10 cm  
Istn. podłoże zagęszczone  $Is \geq 0.97$

Krawężnik betonowy 15x30 cm  
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5cm  
Ława z betonu C 12/15 pod krawężnik z oporem

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S, gr. 4 cm  
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W, gr 6 cm  
Podb. pomocnicza z kruszywa łamanego, stáb. mech. 0-31.5mm, gr. 20cm  
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 20cm  
Istn. podłoże zagęszczone  $Is \geq 1$



JANUSZ PREISS  
ul. Matej Łąki 23/24  
02-793 Warszawa

Stadium  
Proj. budowlany

Branża  
Drogowa

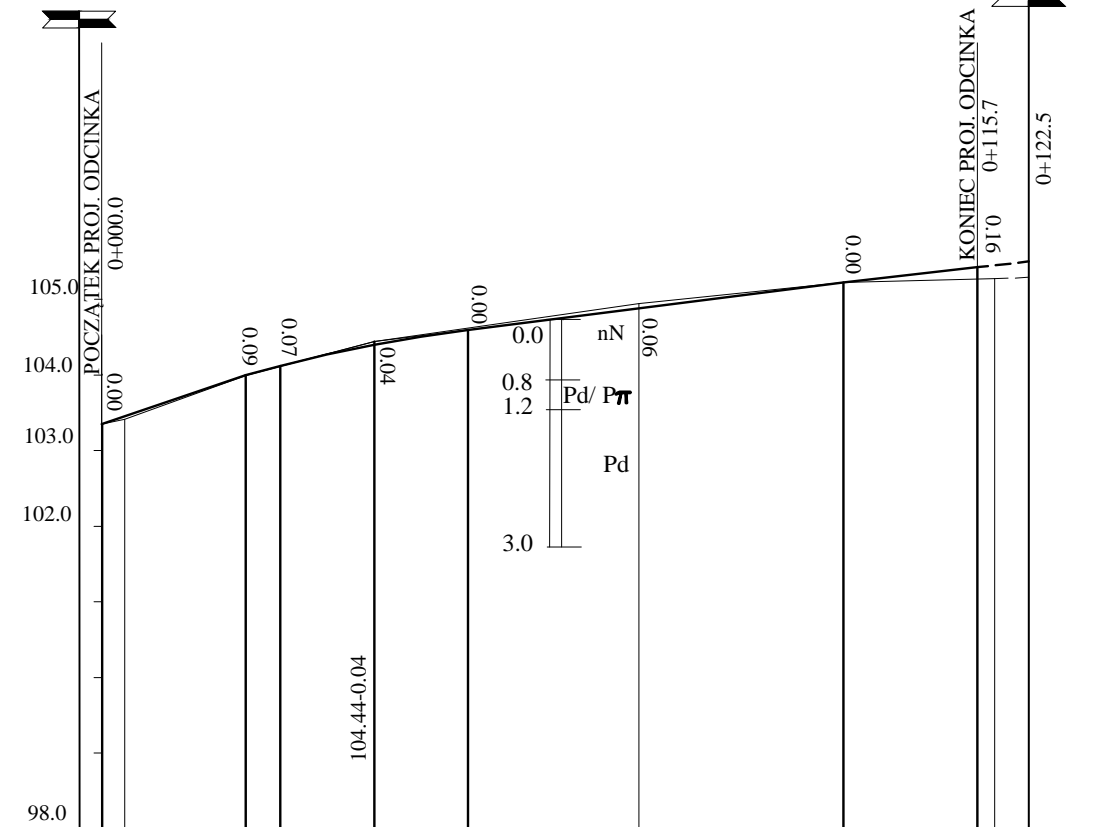
Nr rysunku

Nazwa obiektu Przebudowa ul. Kościelnej na odc. od ul. Akacjowej do ul. Modrzewiowej w Podkowie Leśnej		Skala 1:50	
Nazwa rysunku Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne		Data 08/03/2017	
Projektował Branża drogowa	Imię i Nazwisko techn. Janusz Preiss	Nr. uprawnień St-177/84	Podpis
Sprawdził Branża drogowa	inż. Jan Chmiel	St-309/78	

# PROFIL PODŁUŻNY - Ul.Kościelna

Ul.Modrzewiowa

UL.Akacyjowa

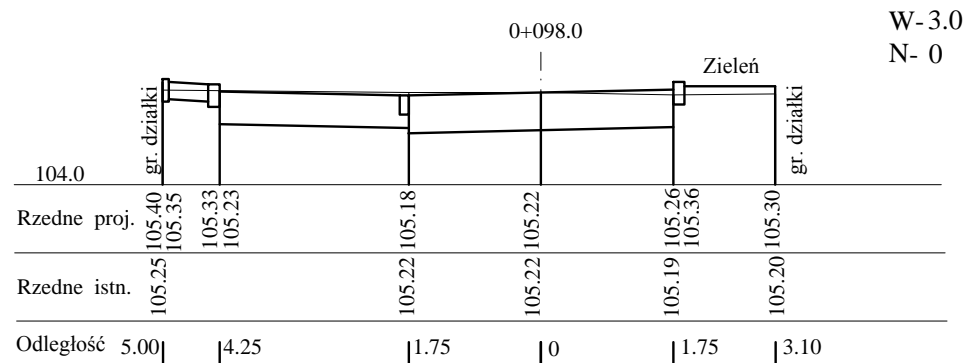
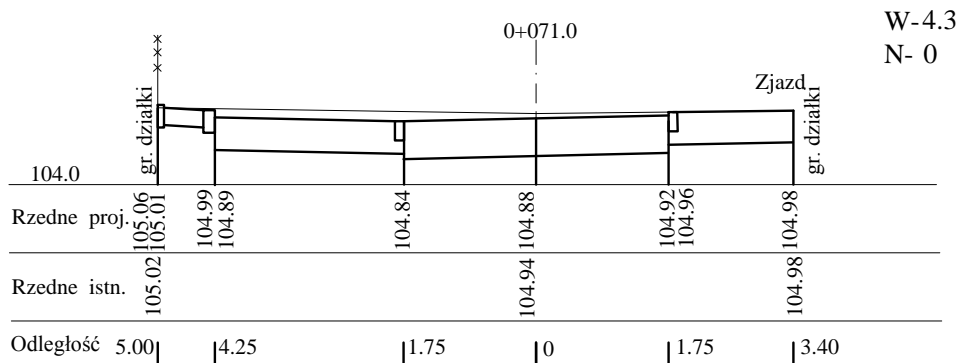
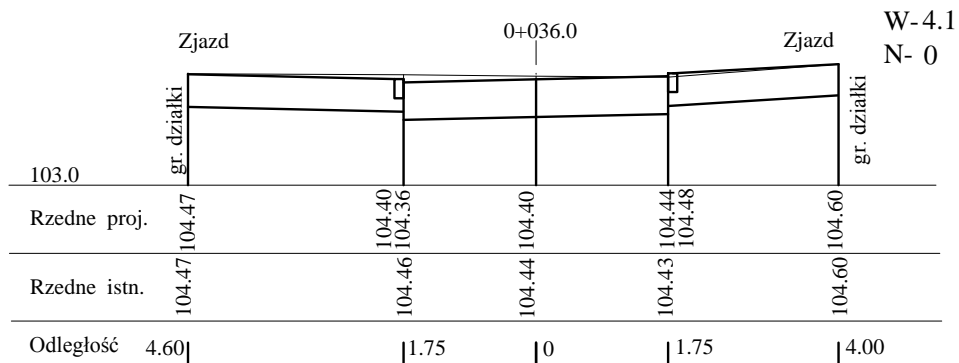
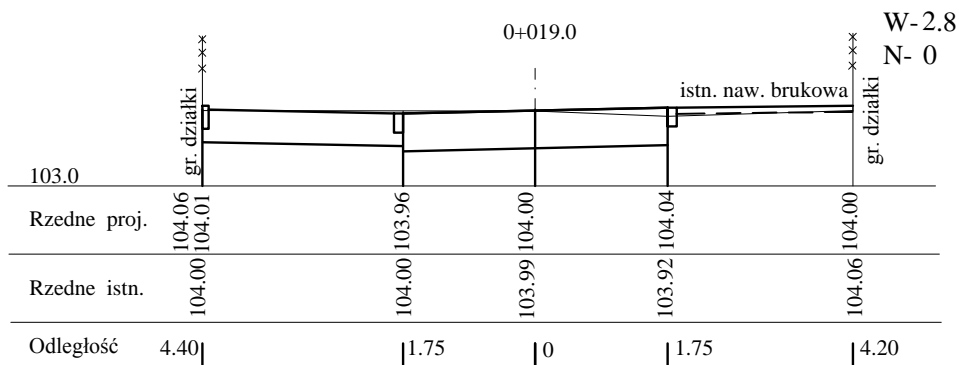


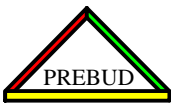
Rzędne projektowane	103.35	104.00	104.12	104.40	104.60	104.88	105.22	105.42	105.50				
Rzędne istniejące	103.35	103.41	103.99	104.05	104.44	104.62	104.94	105.22	105.26	105.27	105.30		
Spadki w % i łuki pionowe	3.42	2.59	T=12.4 B=0.41 R=2000		1.25	49.6	1.13	17.7					
Droga w planie	L=6.9	19.0	4.6	L=55.5		L=10.6	W3 1°17'	L=42.7					
Odległości	-03.0	00.0	03.0	19.0	23.6	0.0	36.0	Asl	48.4	71.0	98.0	115.7	22.5
				0.04	0.20		1.0	Bt	Ns				

### LEGENDA

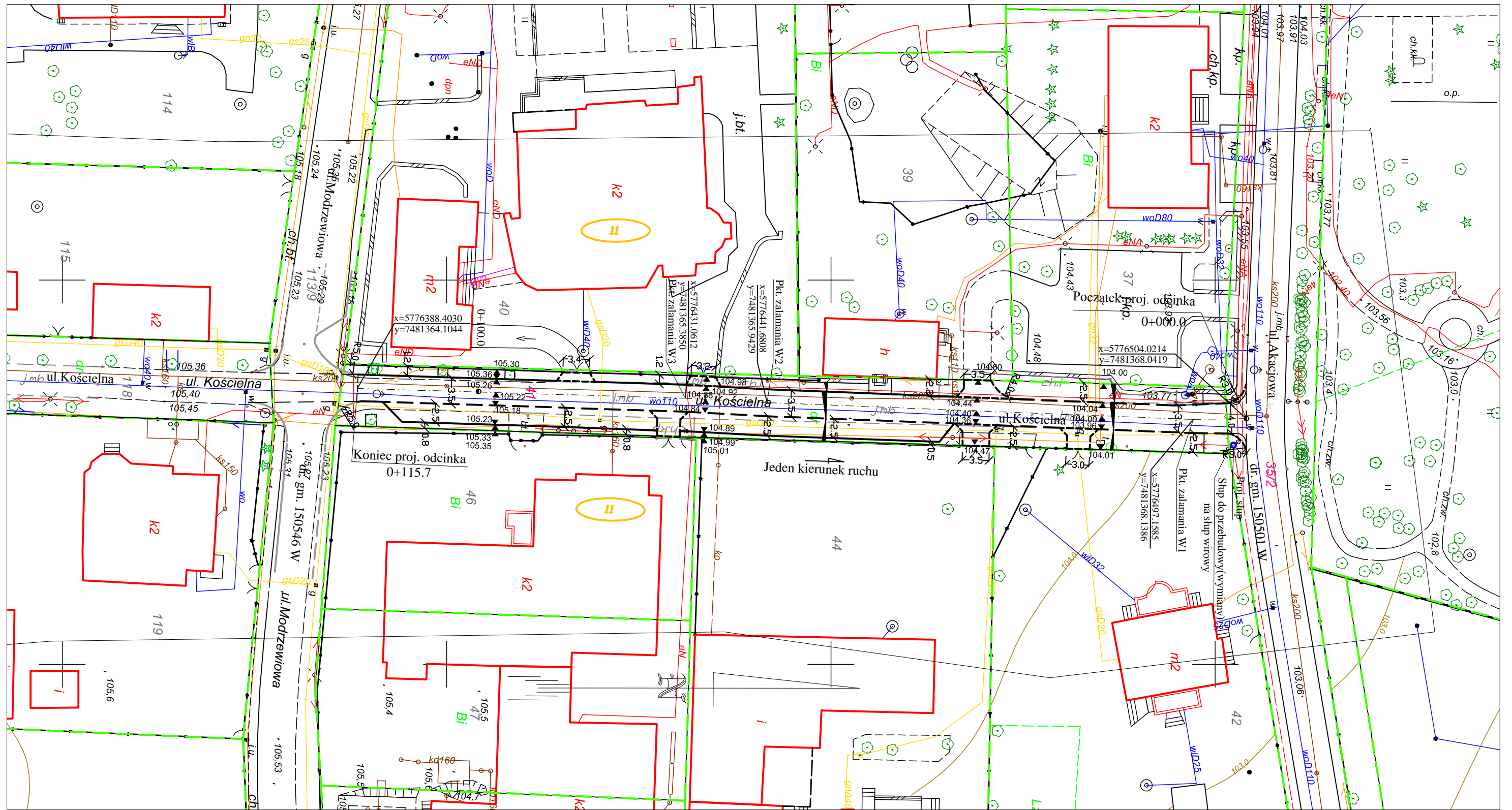
- drogi utwardzone
- As - asfalt
- Bt - beton
- nN - nasyp
- Pd - piasek drobny
- Pπ - piasek pylasty
- Po - pospółka

	<b>JANUSZ PREISS</b> ul.Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Stadium	Branża	Załącznik
		Proj. budowlany	Drogowa	
Nazwa obiektu Przebudowa ul. Kościelnej na odc. od ul. Akacyjowej do ul. Modrzewiowej w Podkowie Leśnej				Skala 1:100/1000
Nazwa rysunku Profil podłużny				Data 30/01/2017
	Imię i Nazwisko	Nr. uprawnień		Podpis
Projektował	techn. Janusz Preiss	St-177/84		
Sprawdził	inż. Jan Chmiel	St-309/78		



 <b>PREBUD</b>	<b>JANUSZ PREISS</b> ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Stadium Proj. wykonawczy	Branża Drogowa	Nr rysunku
	Nazwa obiektu Przebudowa ul. Kościelnej na odc. od ul. Akacjowej do ul. Modrzewiowej w Podkowie Leśnej			
Nazwa rysunku <b>Przekroje poprzeczne</b>				Data 02/03/2017
Imię i Nazwisko		Nr. uprawnień		Podpis
Projektował Branża drogowa		techn. Janusz Preiss		St-177/84
Sprawdził Branża drogowa		inż. Jan Chmiel		St-309/78





LEGENDA

- granice obrębu
- numer obrębu
- krawężniki w Ul.Modrzewiowej wg. proj. przebudowy ul. Modrzewiowej f-ma PREBUD
- proj. rzędne
- proj. krawężnik wtopiony
- proj. krawężnik wyniesiony
- grnice działek
- numery działek pod inwestycję
- numery działek pozostałe

	JANUSZ PREISS ul.Malej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Stadium Proj. budowlany	Branża Drogowa	Nr rysunku
	Nazwa obiektu Przebudowa ul.Koscielnej na odc od ul. Akacjowej do ul. Modrzewiowej w Podkowie Leśnej			
Nazwa rysunku Plan sytuacyjno-wysokościowy				Data 03/03/2017
Projektował Branża drogowa	Imię i Nazwisko techn. Janusz Preiss	Nr. uprawnień St-177/84	Podpis	
Sprawdził Branża drogowa	inż. Jan Chmiel	St-309/78		

## TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

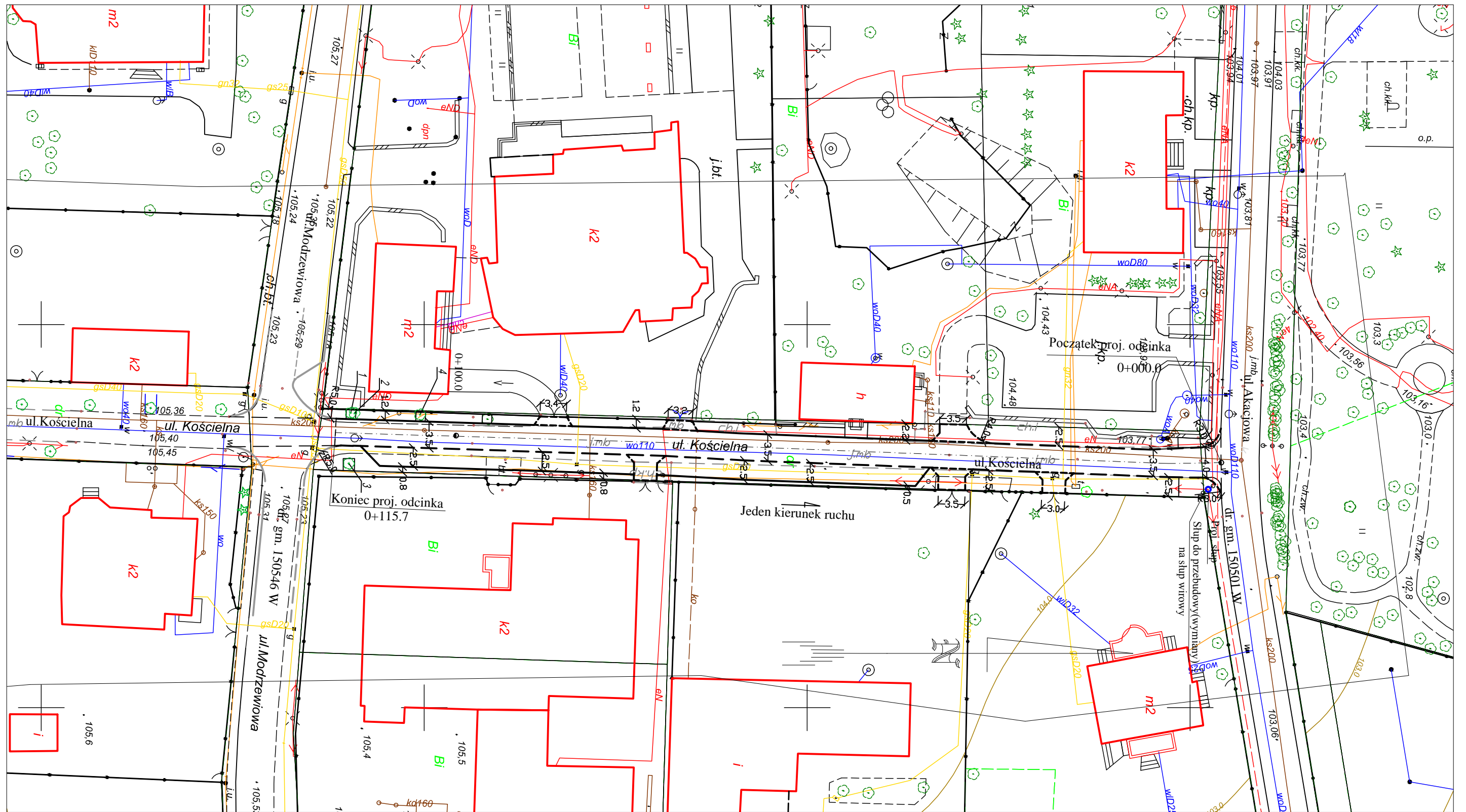
### Kościelna-Przebudowa

Km	Pow. przekroju m <sup>2</sup>		Pow. średnia m <sup>2</sup>		Odległość m	Objętość m <sup>3</sup>		Transport poprzeczny m <sup>3</sup>	Transport podłużny m <sup>3</sup>		Sumy algebraiczne m <sup>3</sup>	
	W	N	W	N		W	N		W	N	W	N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0,00	0	0										
			1,40	0,00	1,00	1,40	0,00	0,00	1,40	0,00		
1,00	2,8	0									1,40	0,00
			3,45	0,00	35,00	120,75	0,00	0,00	120,75	0,00	122,15	0,00
36,00	4,1	0										
			4,20	0,00	35,00	147,00	0,00	0,00	147,00	0,00	269,15	0,00
71,00	4,3	0										
			3,65	0,00	27,00	98,55	0,00	0,00	98,55	0,00	367,70	0,00
98,00	3	0										
			3,00	0,00	17,00	51,00	0,00	0,00	51,00	0,00	418,70	0,00
115,00	3	0										
			1,50	0,00	0,70	1,05	0,00	0,00	1,05	0,00	419,75	0,00
115,70	0	0										






Frezowanie -  $413 \times 0,04 = 16,52$  m<sup>3</sup>

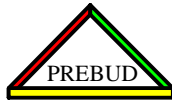
Podbudowa betonowa -  $413 \times 0,16 = 66,08$  m<sup>3</sup>

Wykopy -  $419,75 - 82,6 = 337,15$



### LEGENDA

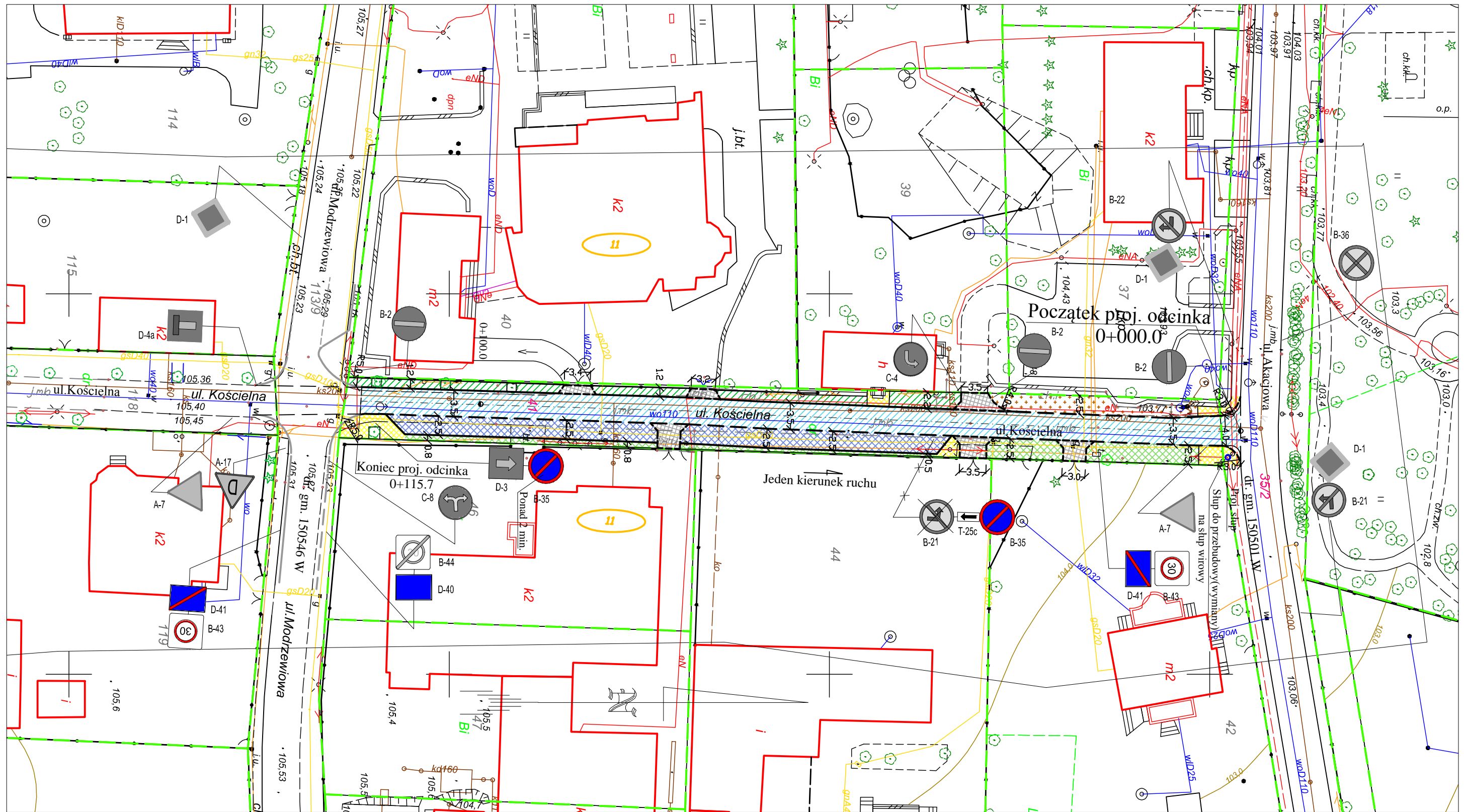
-  proj. krawężnik wtopiony
-  proj. krawężnik wyniesiony
-  proj. obrzeże typu eko-bord
-  krawężniki w Ul. Modrzewiowej wg. proj. przebudowy ul. Modrzewiowej f-ma PREBUD
-  istn. drzewa

	JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa		Stadium Proj. budowlany	Branża Drogowa	Nr rysunku
	Nazwa obiektu Przebudowa ul. Kościelnej na odc. od ul. Akacjowej do ul. Modrzewiowej w Podkowie Leśnej				
Nazwa rysunku Inwentaryzacja zieleni					Data 03/03/2017
Imię i Nazwisko		Nr. uprawnień		Podpis	
Opracował mgr inż. arch. kraj. Agnieszka Preiss		St-177/84			
Sprawdził techn. Janusz Preiss					

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] *	Średnica pnia [cm]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi	Powierzchnia [m2]
1	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	113	36	8	22	Kolizja z kablem energetycznym; susz 5%; obłamania w koronie; w strefie odziomkowej ubytek kory na pniu 40x15cm	
2	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	85	27	7	20	Kolizja z kablem energetycznym; obłamania w koronie	
3	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	283	90	10	25	Pień pochylony w stronę ogrodzenia; susz 15%; obłamania w koronie	
4	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	251	80	12	26	Kolizja z kablem energetycznym	

\* obwód pnia mierzony na wysokości 5 cm od podstawy





### LEGENDA

- |  |                                       |  |                               |  |   |
|--|---------------------------------------|--|-------------------------------|--|---|
|  | proj. pobocze                         |  | proj. obrzeże typu eko-bord   |  | krawężniki w Ul. Modrzewiowej wg. proj. przebudowy ul. Modrzewiowej f-ma PREBUD |
|  | istn. nawierzchnia z kamienia polnego |  | proj. krawężnik wtopiony      |  | istn. znaki pionowe   |
|  | proj. miejsca postojowe               |  | proj. krawężnik wyniesiony    |  | proj. znaki pionowe   |
|  | proj. zieleni                         |  | grnice działek                |  | istn. znaki pionowe do likwidacji   |
|  | proj. chodnik                         |  | numery działek pod inwestycję |  |   |
|  | proj. jezdnia                         |  | numery działek pozostałe      |  |   |
|  | proj. zjazd                           |  | granice obrębu                |  |   |
|  |                                       |  | numer obrębu                  |  |   |

	JANUSZ PREISS	Stadium	Branża	Nr rysunku
	ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Proj. budowlany	Drogowa	
Nazwa obiektu Przebudowa ul. Kościelnej na odc. od ul. Akacjowej do ul. Modrzewiowej w Podkowie Leśnej				Skala 1:500
Nazwa rysunku Projekt stałej organizacji ruchu				Data 02/03/2017
	Imię i Nazwisko	Nr. uprawnień	Podpis	
Projektował Branża drogowa	techn. Janusz Preiss	St-177/84		
Sprawdził Branża drogowa	inż. Jan Chmielec	St-309/78		



# “ZamGeo”

FIRMA PRODUKCYJNO - USŁUGOWA

ul. Ceramiczna 15  
05-800 Pruszków

tel. (+48-22) 728 85 91  
tel. (+48-22) 728 81 31  
e-mail: zamgeo@zamtex.com

\* geologia

\* geofizyka

\* minerały

ZLECENIODAWCA - INWESTOR

**PREBUD Janusz Preiss**

ul. Małej Łąki 23/24  
02-793 Warszawa

## OPINIA GEOTECHNICZNA

dotycząca przebudowy ulicy Kościelnej  
w Podkowie Leśnej

### Opracowali:

**inż. Eugeniusz Zamłyński**  
*Nr upr. geolog. 120134*

**mgr inż. Jan Miłosz**  
*Nr upr. geolog. 071134*  
*Nr upr. bud. Wa-971/93*

- 1. Wstęp**
- 2. Położenie oraz charakterystyka inwestycji**
- 3. Zakres prac**
- 4. Budowa geologiczna**
- 5. Warunki gruntowo - wodne**
- 6. Wnioski i zalecenia**

**Załączniki graficzne:**

Mapa dokumentacyjna	- Zał. 1.1-1.2
Karty otworów	- Zał. 2
Konstrukcja drogi	- Zał. 3
Objaśnienia	

# **OPINIA GEOTECHNICZNA**

## **dotycząca przebudowy ulicy Kościelnej w Podkowie Leśnej**

### **1. Wstęp**

Projektowaną inwestycję zaliczyć można do I kategorii geotechnicznej a warunki gruntowe określono jako proste. Niniejszą opinię zgodnie z rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25.04 2012r. wykonano w oparciu o normy PN-EN.

Zgodnie z Rozporządzeniem (§ 6.1 ppkt. 2) dla projektowej inwestycji, określając parametry fizyczne i mechaniczne gruntów, można posłużyć się lokalnymi zależnościami korelacyjnymi wynikającymi z normy PN/B-03020.

Opinię geotechniczną wykonano na zlecenie firmy PREBUD Janusz Preiss.

Do sporządzenia Opinii zostały wykorzystane :

- 1.1. Wyniki badania podłoża gruntowego.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa z lokalizacją prac. Mapę dostarczył Zleceniodawca.
- 1.3. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusz Grodzisk Maz., opracował H. Szalewicz, WG 1986 r.
- 1.4. Rozporządzenie Ministra transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, Nr 0, Poz. 463).
- 1.5. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. Ustaw Nr 43 poz. 430).
- 1.6. Normy: PN-EN 1997-1:2004, PN-EN 14688-1, PN/B-03020.

Celem Opinii jest rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w rejonie projektowanej przebudowy ulicy Kościelnej w Podkowie Leśnej.



## 2. Położenie oraz charakterystyka inwestycji

Obszar badań administracyjnie leży na terenie Podkowy Leśnej w woj. mazowieckim. Ulica Kościelna jest drogą utwardzoną asfaltem bez zagospodarowanych poboczy (bez chodników).

## 3. Zakres prac

### 3.1. Prace terenowe

Wykonano dwa otwory badawcze do głębokości 3,0 m. oraz jeden przewiert przez nawierzchnię asfaltową i jej podbudowę. Zakres i lokalizację prac ustalił Zleceniodawca. Lokalizację prac pokazano na Mapie dokumentacyjnej (Zał.1.1 i 1.2).

### 3.2. Prace dokumentacyjne

Wyniki prac zostały przedstawione w formie tekstowej i graficznej, która zawiera:

- Mapę dokumentacyjną badań podłoża gruntowego
- Kartę otworów badawczych
- Konstrukcję drogi
- Objasnienia

## 4. Budowa geologiczna

Według Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski (ppkt 1.3) obszar badań leży w rejonie występowania piasków i żwirów wodnolodowcowych dolnych. Osady te stratygraficznie należą do stadiału mazowiecko-podlaskiego zlodowacenia środkowopolskiego (ryc.).



Obszar badań

SZCZEGÓŁOWA MAPA GEOLOGICZNA POLSKI (fragment)  
skala 1:50000

## 5. Warunki gruntowo – wodne

Budowę geologiczną na obszarze badań określono na podstawie dwóch otworów badawczych, wykonanych do głębokości 3,0 m.

Przypowierzchniową warstwę o miąższości dochodzącej do 0,8 m a w miejscu wykonania przewiertu do 1,0 m, stanowią grunty nasypowe (piaski humusowe, żużel i gruz). Poniżej występuje ciągła warstwa gruntów niespoistych – piasków drobnych.

Występujące w podłożu piaski o różnej granulacji są średnio-zagęszczzone. Przyjęto dla nich wartość stopnia zagęszczenia  $I_p=0,50$ .

OBJAŚNIENIA BARW I SYMBOLI (fragment)

	pzi/i1	Piaski i żwiry wodnolodowcowe dolne <sup>*)</sup> : na iltach, mułkach i piaskach zastoiskowych dolnych stadiału mazowiecko-podlaskiego (pzi/i1), na glinach zwalowych stadiału maksymalnego (pzi/g), na iltach, mułkach i piaskach pliocenkich (pzi/i)
	pzi/g	
	pzi/i	

W trakcie wykonywania wiercenia nie stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wód gruntowych do głębokości 3,0 m p.p.t.

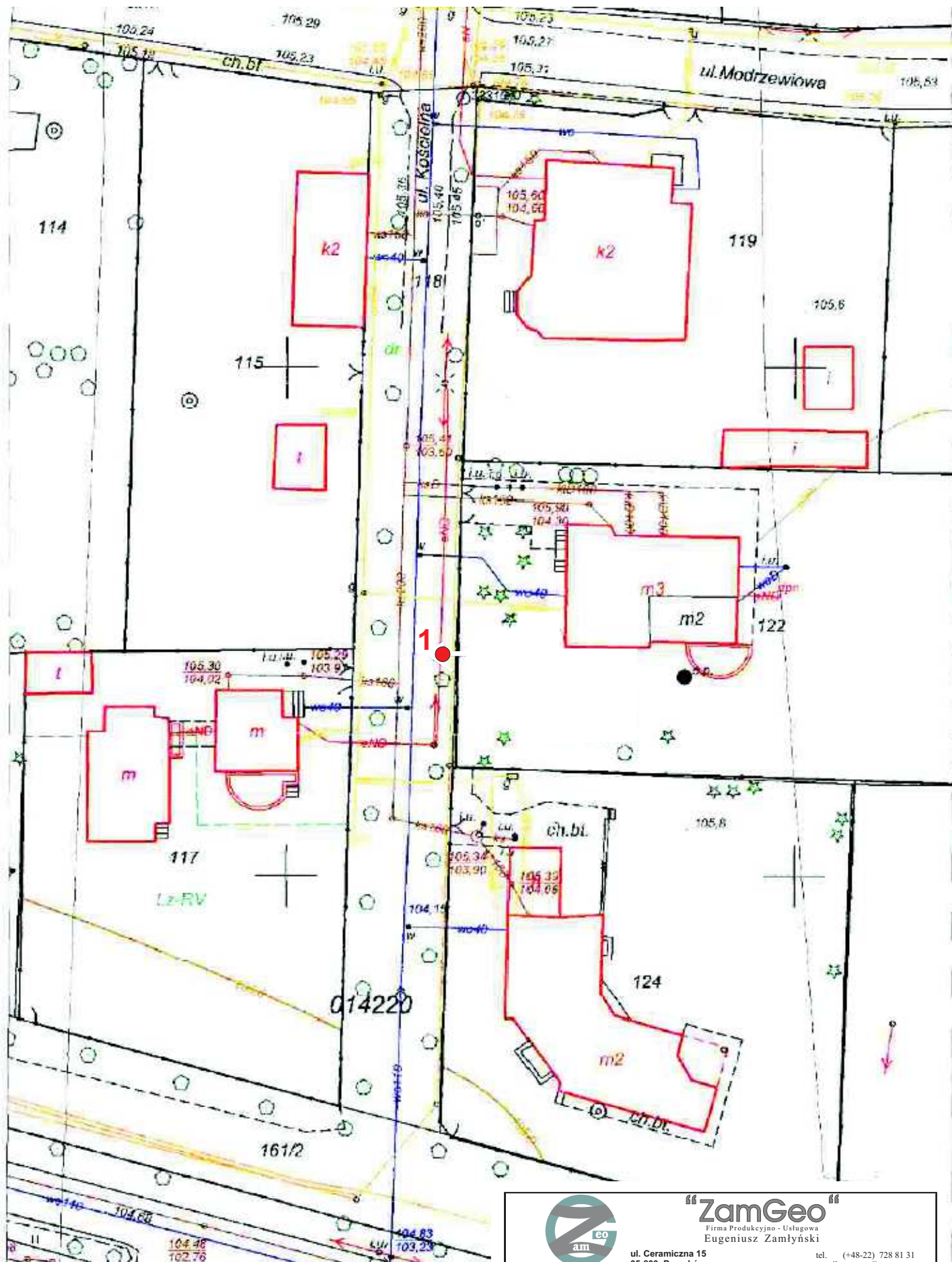
W oparciu o dane z wierceń przyjęto dobre warunki wodne, a obszar badań zaliczono do grupy nośności **G1** (zgodnie z ppkt 1.5). Orientacyjna wartość wskaźnika nośności wynosi **CBR**≈10%. W razie konieczności dokładnego określenia wartości parametru CBR wymagane są badania laboratoryjne.

## 6. Wnioski i zalecenia

- 6.1. W podłożu na badanym obszarze pod konstrukcją drogi występują nasypy o miąższości dochodzącej do 1,0 m. Pod nimi występuje warstwa utworów niespoistych – piasków różnej granulacji.
- 6.2. W trakcie wykonywania wiercenia nie stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wód gruntowych do głębokości 3,0 m p.p.t.
- 6.3. Jako warstwy chłonne w omawianym rejonie można traktować grunty piaszczyste. Do projektowania odwodnienia (studni chłonnych) można przyjmować współczynnik filtracji piasków drobnych i pylastych:

$$k = 1 \times 10^{-5} / 1 \times 10^{-6} \text{ [m/s]}$$

- 6.4. Obszar badań zaklasyfikowano do grupy nośności **G1**.
- 6.5. Głębokość przemarzania  $h_z = 1,0$  m – wartość wzięta z normy PN/B-03020

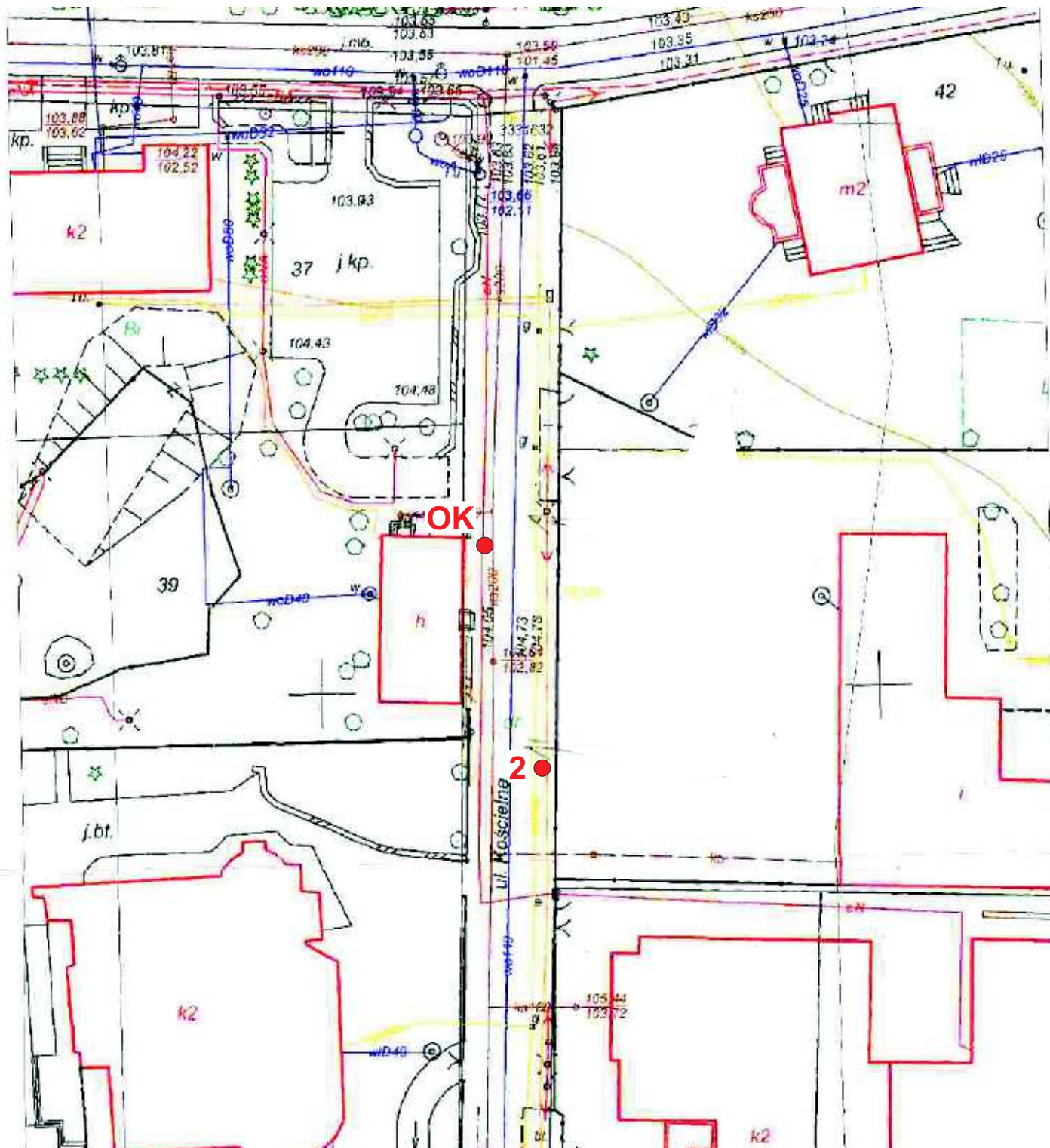



**“ZamGeo”**  
 Firma Produkcyjno - Usługowa  
 Eugeniusz Zamłyński  
 ul. Ceramiczna 15 05-800 Pruszków tel. (+48-22) 728 81 31  
 e-mail: zamgeo@zamtex.com

\* geologia      \* geofizyka      \* mineraly

Tytuł:		
<b>MAPA DOKUMENTACYJNA</b>		
Zleceniodawca:      PREBUD Janusz Preiss		
Objekt:      ulica Kościelna w Podkowie Leśnej		
Skala:	Opracował:	Zał. nr 1.1
1 : 500	inż. Eugeniusz Zamłyński	





		<b>“ZamGeo”</b> Firma Produkcyjno - Usługowa Eugeniusz Zamłyński	
ul. Ceramiczna 15 05-800 Pruszków		tel. (+48-22) 728 81 31 e-mail: zamgeo@zamtex.com	
* geologia		* geofizyka	
* mineraly			
Tytuł: <b>MAPA DOKUMENTACYJNA</b>			
Zleceniodawca: <b>PREBUD Janusz Preiss</b>			
Obiekt: <b>ulica Kościelna w Podkowie Leśnej</b>			
Skala: <b>1 : 500</b>		Opracował: <i>inż. Eugeniusz Zamłyński</i>	
		<b>Zał. nr 1.2.</b>	











## KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO OW 1





Zał. nr 2.1

Miejscowość: Podkowa Leśna Gmina: Podkowa Leśna Powiat: grodziski Województwo: mazowieckie	Obiekt: ul. Kościelna Zleceniodawca: Wiercenie: Dozór geologiczny:	System wiercenia: ręczny Rzędna: - m n.p.m. Skala 1 : 50      Data wiercenia: 02.2016r.
---	---	---

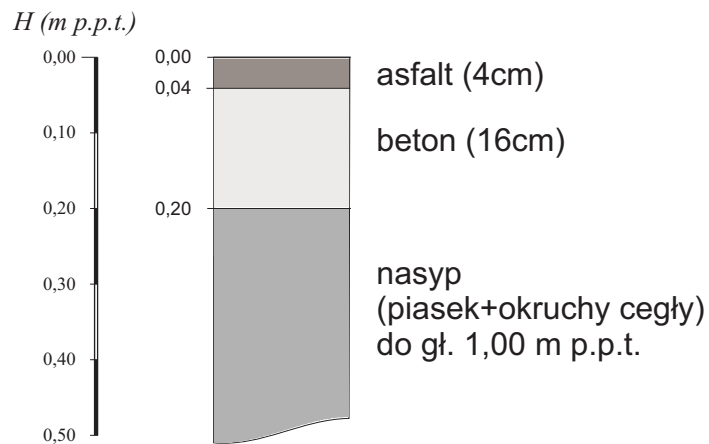
1	2	3	Profil litologiczny		6	7	8	9	10	11
			4	5						
Głębokość zwiarcia dla wody		Stratygrafia	Przelot		Opis litologiczny		Symbol gruntu PN-86/B-02480	Symbol gruntu PN-EN 14688-1	Wilgotność	Stan gruntu
[m.p.p.t]			[m]	[m]	[m]					
						Nasyp	nN			
					0.40	Piasek drobny/pylasty, jasnobrązowy	Pd/P $\pi$		w	szg
			1.0		0.70	Piasek drobny, jasnobrązowy	Pd		w	szg
					1.00	Pospółka, brązowa	Po		w	szg
					1.30	Piasek drobny, jasnobrązowy	Pd		w	szg
			2.0		2.10	Piasek drobny, jasnoszary	Pd		w	szg
			3.0		3.00					

## KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO OW 2

Miejscowość: Podkowa Leśna Gmina: Podkowa Leśna Powiat: grodziski Województwo: mazowieckie	Obiekt: ul. Kościelna Zleceniodawca: Wiercenie: Dozór geologiczny:	System wiercenia: ręczny Rzędna: - m n.p.m. Skala 1 : 50      Data wiercenia: 02.2016r.
---	---	---

1	2	3	Profil litologiczny		6	7	8	9	10	11
			4	5						
Głębokość zwiarcia dla wody		Stratygrafia	Przelot		Opis litologiczny		Symbol gruntu PN-86/B-02480	Symbol gruntu PN-EN 14688-1	Wilgotność	Stan gruntu
[m.p.p.t]			[m]	[m]	[m]					
						Nasyp	nN			
			1.0		0.80	Piasek drobny/pylasty, jasnobrązowy	Pd/P $\pi$		w	szg
					1.20	Piasek drobny, brązowy				
			2.0				Pd		w	szg
			3.0		3.00					

# KONSTRUKCJA DROGI (OK)



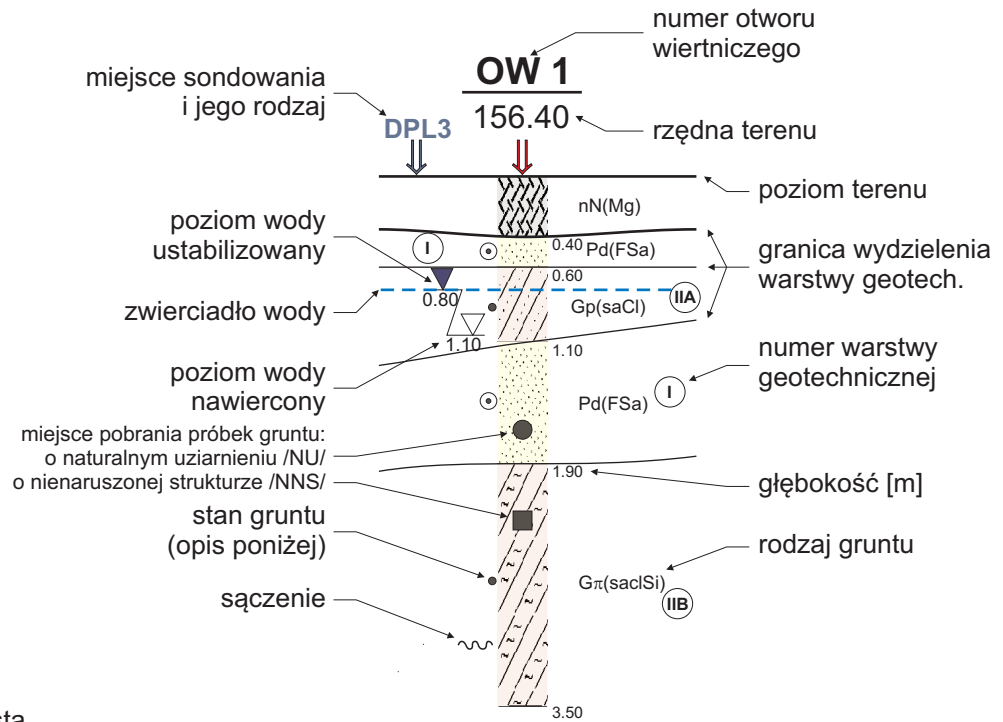
		<b>“ZamGeo”</b> Firma Produkcyjno - Usługowa Eugeniusz Zamłyński	
		ul. Ceramiczna 15 05-800 Pruszków	tel. (+48-22) 728 81 31 e-mail: zamgeo@zamtex.com
* geologia		* geofizyka	
* mineraly			
Tytuł: <b>KONSTRUKCJA DROGI</b>			
Zleceniodawca: PREBUD Janusz Preiss			
Obiekt: ulica Kościelna w Podkowie Leśnej			
Skala:	Opracował: inż. Eugeniusz Zamłyński	Zał. 3	

# OZNACZENIA STOSOWANE NA PRZEKROJACH, KARTACH OTWORÓW I MAPACH

Objaśnienia i oznaczenia mają charakter ogólny i mogą zawierać elementy, które nie zostały wykorzystane w opracowaniu  
W nawiasach podano niektóre symbole gruntów wg PN-EN ISO 14688-2

## Rodzaje gruntów

	Gb (Or) - gleba
	nN (Mg) - nasyp
	Nm (Or) - namuł
	T (Or) - torf
	Iπ (siCl) - ił pylasty
	I (Cl) - ił
	Gz (-) - glina zwięzła
	Gπ (saClSi) - glina pylasta
	G (-) - glina
	Gp (saCl) - glina piaszczysta
	Π (Si) - pył
	Πp (-) - pył piaszczysty
	Pg (-) - piasek gliniasty
	Pg (-) - piasek zagliniony
	Pπ (siSa) - piasek pylasty
	Pd (FSa) - piasek drobny
	Ps (MSa) - piasek średni
	Pr (CSa) - piasek gruby
	Pr+K (-) - piasek+kamienie
	Pr+Ż (-) - piasek+żwir
	Po (grSa) - pospółka
	Ż (Gr) - żwir



## Inne

/	- na pograniczu
//	- przewarstwienia
+	- domieszki
cz.org.	- części organiczne
K	- kamienie
3x4	- ilość wałeczkowań
nw	- nawodniony
m	- mokry
w	- wilgotny
mw	- mało wilgotny
s	- suchy
<b>3●</b>	- otwór badawczy
<b>DPL3●</b>	- sondowanie
<b>III-----III</b>	- linia przekroju

## Stany gruntów

I <sub>D</sub>	∞	In - luźny
	⊙	szg - średniozagęszczony
	⊕	zg - zagęszczony
I <sub>L</sub>	∅	zw - zwarty
	○	pzw - półzwarty
	•	tpl - twardoplastyczny
	●	pl - plastyczny
	●	mpl - miękkoplastyczny
	●	pł - płynny

## Symboly stratygraficzne

Q	- Czwartorzęd
Qh	- Holocen
Qp	- Plejstocen
Tr	- Trzeciorzęd
Cr	- Kreda
J	- Jura
T	- Trias